
روداد
منعقدہ جلسہ ۹۶
مجمع علمی
در مطبع عزیزیہ مطبوع گردید

روداد مجمع علم و ہنر کی

چوبیسویں صفر سنہ ۱۲۷۰ ہجری مطابق انتیسویں نومبر سنہ ۱۸۵۳ عیسوی

سہ شنبہ میں عبد الغفور صاحب بہادر کے گھر میں جمع ہوئے

حضار

آصف جنگ بہادر — محمد خیر الدین خان بہادر — عبد الغفور صاحب بہادر

جان جہان خان بہادر — احمد علی خان صاحب — مولوی میرزا عبد الباقی خان بہادر

میر محبت علی خان صاحب

اس مجمع کے منعقد ہوتے ہی عبد الغفور صاحب اٹھ کھڑے ہو کر یوں بیان فرمانے لگے

مجھکو مدتوں سے اس بات کا شوق شدید ہے کہ مسلمانوں میں علوم و ہنر کی ترقی عام ہووے اور میں تجربہ سے یہ بات پاتا ہوں کہ مسلمان لوگ علم و ہنر سیکھنے اور سکھلانے میں بڑے بڑے محنتیں اٹھاتے ہیں اور اسکو غیروں کو سکھلانے کچھ بخیلی اور دریغ نہیں کرتے برخلاف ہندو لوگ اس بات میں نہ ویسی محنت کرتے ہیں نہ غیروں کو بخوشی سکھلاتے باوجود اسکے ہر انگریزی

سردار کو بھی یقین تھا کہ ہندو لوگ علم و ہنر کے شایق اور فن و دانش
میں لایق ہیں اور مسلمان ہا کہ سے اور ہندوؤں کو بھی یہی زعم ہے کہ اب
علم و ہنر ہمارے قوم میں گیا اور تھوڑے دن کے بعد مسلمان لوگ سوائے
لکڑی پھوڑنے اور پانی ڈھونے کے کوئی کسب کرنے کے لایق نہیں
رہیں گے میں جب ان کی ایسی سمجھ اور ہنود کے ایسی اظہار کی
وجہ ڈھونڈا تو میں نے پایا کہ ہندو لوگ علم کی تحصیل کے واسطے جو تھوڑی
سی کوشش کرتے ہیں تو اسکو بڑی شہرت اور شان سے تمام مدراس میں
ایسا ظاہر کراتے ہیں گو کہ انکی بڑی سعی اور اہتمام اس باب میں ہوتا ہے
برخلاف اسکے اہل اسلام مستعدی سے اپنے اپنے گھروں میں علم سکھلانے
کے واسطے محنت کرتے ہیں ایک مہینے کے آگے تھوڑے ہندوؤں مجھ سے ملاقات
کئے اور درخواست کئے کہ میں ایک مجمع کے واسطے علم جمادات کا تھوڑا
بیان کروں انکی درخواست سنتے ہی میں پوچھا کہ یہ کونسا مجمع ہے
تب معلوم ہوا کہ ان ہا ئی برس کے آگے سے تھوڑے ہنود ایک جماعت

باندھی ہیں علم کی ترقی کے واسطے لیکن ان اڑہائی برس میں چالیس آدمی
انکے شریک ہوے اور انکی آمد فقط بیس روپے ماہوار تلک ہی جس مبلغ
کا ایک تراحصہ اہل انگریز سے پہنچا ہی اگر تم غور کریں کہ سات لاکھ ہنود
مدراس میں ہیں انمیں سے چالیس ایک آدمی کی جماعت علم کی ترقی
کے واسطے جمع ہونا کچھ بڑی بات نہیں بلکہ بہت ناچیز ہی برخلاف اسکے
اگر تمھاری لوگ کی محنت کتاب خانہ کے باب میں دیکھیں تو اگرچہ تمھاری
قوم قلیل العدد ہی کتنے ہزار روپیہ اور کتنے سو شریک اسکی کمک کے واسطے
مجتمع ہوے تاہم اہل انگریز میں تمھاری ایسی کوشش کا شہرہ نہیں شاید کہ
اہل انگریز میں کے بیس آدمی میں بھی اس بات سے واقف نہیں ہیں کہ
تمکو کتابخانہ ہی ہنود کی اتنی شہرت اور تمھاری بڑی محنت اور کوشش
اپنے صحن کے چار دیواری کے ہی اندر دبی رہتی کتنے مہینوں کے آگے
میں اہل اسلام کے واسطے ایک مدرسہ کی تجویز کیا تھا دو تین روز
میں بارہ ہزار روپیہ تلک جمع ہوے اور میں خوب جانتا ہوں کہ

تیس ہزار روپیہ تلک جمع کر سکتے تھے ایسی محنت یا ایسی سخاوت ہندوا
میں تم نہیں پاوگے بلکہ وے لوک دولتمند اور معقول خدمت رکھتے ہیں
سواے قلیل مکتبوں کے دوسری علم گاہ اکے نہیں دستے تحقیق ہے کہ
ہندووں کے واسطے کیا اسکول ہے لیکن یہی ہندو لوک نے کیا اسکول نہیں
بنائے وہ اسکول بنائی گئی تھی اہل انگریز کے عقلمندی سے اور مخصوص
اسکا بانی میسٹر جارج نارتن تھا اگر میں دیوان مدار الامرا بہادر کے گھر
میں یا مولوی خانعالم خاں بہادر تہور جنگ کے گھر میں یا قاضی الملک بہادر
یا مولوی اسلمی صاحب یا مولوی جمال صاحب یا مولوی شہاب الدین صاحب
یا قاضی ارتضا علی خان صاحب یا معروف صاحب یا مفتی یوسف علیخانصاحب
یا مولوی مہدی صاحب یا منور جنگ بہادر یا قاضی فخر الدینخاں محمد ابو بکر یا
مولوی غیاث الدینصاحب یا سو بھر تک دوسرے علما جنکے نام مین بیان
کرسکوں گا جاوں توکیا دیکھوں گا کہ ہر ایک کے گھر میں دس بیس سو تک
سو جوان طالب العلم علوم مختلفہ متفرقہ کے تحصیل میں روز مشغول ہیں پر تم

مدراس کے تمام ہندوؤں کے گھروں میں جاکر تلاش کرو تو ایسا مرغوب
تماشا ہرگز نہ پاوگے بلکہ ایسا خیال کسو ہندو کے دل میں نہیں اگر اب
تم پوچھو کہ جب ہمارے علم پروری کا حال ایسا ہی اور ہندو لوگ کا ویسا
سو دی لوک کچھ ناکر کر ایسے مشہور ہو گئے ہیں سو اسکا وجہ کیا ہی تو میرا جواب
یہہ کہ سکے دو سبب ہیں ایک یہہ کہ ہندو لوک جو کرتے سو ملکر جماعت سے
کرتے اور شراکت سے ہمیشہ ایکطور کی شہرت اور قیام کی صورت
ہی اور تم جو کرتے سو تنہا تنہا کرتے اور ایک بھائی تیار کرتا سو اسپر
دوسرا واقف نہیں دوسرا وجہ یہہ کہ تم لوک جو علم سیکھتے اور علم سکھلاتے
سو پرانے علوم ہیں جو اب جسکی خواہش ہی سو نہیں اور ویسے علم کی حاجت
اب اہل جہان کو نہیں رہی ہی اور تم کو چاہئے کہ اب کے رواج اور
خواہش موافق علم کی رواج کی کوشش کریں تم جسکی تعلیم و تدریس
کرتے ہو سو اسکی قدر نہ پروا اہل انگریز کو بھی نہیں ہی یہ اہل ہنود جو کلکتہ
اپنی تدبیر معاش میں بڑے پکے اور ہوشیار ہیں سو اپنے قوم کو ایسے علوم

سیکھلاتے ہیں جو دنیا میں اور انکے اہل ریاست میں انکا رواج اور ضرورت
ہی اور اگرچہ ہندو لوک کی محنت اور کوشش قلیل ہی تو بھی ریاست
کرنے ہاروں کے نظر میں اگر انکے کام دستے اور انہیں کے خواہش کا علم
انکے پاس پانے جانے کے سبب سے انکے پاس ایسا ثابت ہوتا ہی کہ یہی لوک
دنیا میں علم سیکھنے کی محنت اور کوشش کرتے ہیں اسی واسطے تمام خاندان
ور دولت اور عزت تمکو چھوڑ کر انہیں کے پاس جاتی ہی یہیے لوک مشہور ہو
گئے تم گمنام اس حال کا علاج تم مجھسے پوچھو تو میرے دانست میں دو تین طور
سے اسکا تدارک کر سکتے ہو آگے ظاہر کیا گیا کہ مدار الامرا بہادر اور بعضے عالم
جان بہادر تہور جنگ وغیرہم اپنے اپنے گھروں میں ایسے ایسے شاگردوں
کو تہا علم سیکھلاتے ہیں اسکے عوض یہیے تمام سرداران اپنے شاگردوں کو
ایک جگہہ میں جمع کراتا اور ایک اپنی تدریس وہاں دیتا اور اس مدرسہ
کو عام مدرسہ کر دیتا اور ہر مدد دیتے ہارا اپنے مدد موافق اس مدرسے کے
معلموں اور شاگردوں پر اپنی حکومت رکھا کہ دنیا میں انکے انکے نام سے

اس مدرسے کی امداد مشہور ہو وے مثلاً یہہ امداد مدار الامرا بہادر کے یا قاضی الملک بہادر وغیرہم کیئے تو سو کے جگہہ ہزار کی تربیت ہو گی اور معیشت کے نافع علوم ترتا ہے جایگے تو ہزاروں مسلمان روزی سے لگ کر آرام سے گذر کریگے اور قوم معزز اور بیکام اور مدد دیے ہاروں کو احترام میں ایسا ہیں کہتا ہوں کہ آپ لوگ میری اسی راے اور تدبیر کو قبول کرو اور پیرو ہو جاو لیکن ایسا کہا جاتے کہ ایسے تجویزوں پر عمل کرنے سے بہت سے فواید یاد گے پہلا آسا تو ہو گا کہ تمھاری کوشش تربیت عام اور علوم کے رواج میں تمام دنیا پر ظاہر ہو جایگی اور تمھاری گمناہی دور کرنے کے واسطے بہتر تجویز میرے ذہن میں آتی سو یہہ ہی کہ آپ لوگ ایسے علوم اور فنون سیکھلانے کی کوشش کرنا کہ اب کے بنی آدم جو ہمارے زمانے میں اس کرۂ زمین پر بستے ہیں سو انکے خواہش اور ضرورت رکھتے ہوں اور اب اس رواج علم کے نسبت سے دنیا میں بہرہ مند اور مستغنی اور دولت والے ہو اور اگر سیاکا دور دوزہ جہیں اور آرام و آسودگی سے کا تو

یہ خیال میرے دل میں دو برس سے ہی اور میں روز روز یہی خیال کرتا تھا کہ کسطور سے اسباب کو عمل میں لاؤں اور توقف کرتا تھا اسی امید سے کہ کوئی سردار تمھارے میں سے اسبات پر متوجہ ہووے اور خود آپ سے آپ اسکو شروع کرے لیکن میں اتنک اسبات کے انتظار ہی میں رہا کوئی صاحب اس کام کا آغاز فرمائے اسلئے میں آپ صاحبوں کو تصدیع دیکر امیدوار ہوں کہ میری اس امید کو بر لانے میں کوشش فرماوینگے

اب ایک کتابخانۂ عمدہ اور معقول اور پسندیدہ اہل اسلام کا تیار ہوگیا ہے جسمیں کثرت کتابوں کی اور ستر کا کے عدد کی بہایت اور معقول آمد ہی اور ایک مدرسہ یعنی مدرسۂ اعظم ایک ہزار روپیہ کے ماہوار کے اخراجات سے حضور نواب کرناٹک کے سخاوت سے مقرر ہوگیا ہی بن اور ایک کارخانہ کی ضرورت ہی یعنی ترمل کھری میں ایک جماعت ہوجا جسمیں ایسے لوگ ہوں جو صداقت میں میا

علم سیکھہ چکے ہوں ویسے لوگ وہاں آکر علوم اور فنون کا مذاکرہ اور مباحثہ

آپسمیں کیا کریں تا روز علم کے مباحث سے ستے تازے تازے علمی مسایل

جو فضلاء جہاں کے ذہن کی چالاکی سے نکلے اور نکلتے جاتے ہیں سیکہیں اور یہہ

دوسرا فایدہ یہہ کہ ویسے فضلا کو تقریر اور بیان سے مذاکرہ اور مباحثہ علمی کی

کثرت اور اپنے ما فی الضمیر ادا کرنے کی عادت ہو جائیگی

اب میری تجویز تو بیان کر چکا ہوں آپ سرداران عمل میں لانا اور یا نہ لانا موقوف

سے ما نصیحت بجای خود کردیم روزگارے دریں بسر بردیم

بالفور صاحب بہادر اپنے اس تقریر کو تمام کر کر بیٹھتے ہی سب سرداران

ایک آواز ہو کر اس تقریر اور تجویز کو پسند کئے اور شکر گذاری کرنے لگے ''

صاحب بہادر کیا رسوخیت اور خلوص سے ہمارے بھلائی کے فکر میں مشغول

ہیں اور نیچے لکہے جاتے سو قانونات قبول کئے

تجویزات

۱

عسہ تجویز اول بالفور صاحب بہادر کی ایک جماعت علم و ہنر کی مباحثہ و مذاکرہ

کے واسطے معقد ہوئے سید کئے محمد خیر الدین خان بہادر اور اعتماد الدولہ بہادر

۲۔ نام اس جماعت کا مجمع علم و ہنر ٹھہری

۳۔ عزت کے واسطے اس مجمع کا ایک حامی اور ایک میر اور چھے میر تالی اور ایک مہتمم اور ممیران ہوویں اور اس مجمع کے امورات کی سربراہی ایک محفل کے معرفت سے ہووے جسکے ممبر چھے ہوویں ایک میر اور ایک مہتمم ان میں داخل اور یہہ محفل اپنا میر مقرر کر لیگے لیکن مجمع کل کا مہتمم یعنی کارپرداز اس محفل کا بھی مہتمم اور سکریٹری رہیگا

۴۔ ہر مہینے میں میر اول بدل جاوے اور اسکے جاے پر دوسرا میران میر تالی میں سے اول ٹھہرے باری باری سے اور میر اول میر تالی اسی طرح دور تسلسل

۵۔ ہر جلسے میں ایک میر یا اسکے عوض میں میر تالی سربراہی کے واسطے حاضر ہے خواہ وہ مجلس مستاورے کی ہووے یا مذاکرے کی۔

۶۔ ہر صاحب جو علم کی ترقی کا شایق اور بہرہ دینے میں ہنر کے مایل ہووے اپنی درخواست طرز ذیل مہتمم کے نام سے اس مجمع کا ممبر ہونے کے واسطے

اگر دیوے تو اہل مجمع کے قبول کرنے کے بعد اس مجمع میں داخل ہونے کی اجازت ملیں گی

۸۔ اس جماعت کا غایت مقصد علم و ہنر کا افادہ اور استفادہ۔

۹۔ ممبران کو اختیار ہے کہ سوائے مقدمہ دین کے علم و ہنر کی تقریر جو ہوا پنے خوشی مواقف بیان کریں یا کراویں تا ہر شخص اپنے ہم محفل کے بیان سے فائدہ پاوے۔

۱۰۔ اس مجلس میں پولیٹیکل اکیانومی یعنی امورات ملکی کے تعلیم اور اسکا بحث ہوگا بغیر مداخلت دینے کے امورات جاریہ دولت میں۔

۱۱۔ شرکا سو عدد سے زیادہ ہووے اوائل میں۔

۱۲۔ اس مجلس میں تقریر کرنے ہارا اپنا بیان تحریر میں لاکر پڑھے اور دوسرے شرکا اس تقریر محرر کی مدد یا نظیر میں تقریریں کریں تو ہو سکتا ہے بدون تحریر کے اور وہ بیان محرر اس کارخانہ میں دے ڈالے تا دوسرے شرکا کے بھی مطالعہ میں آتا رہے وقت پر۔

۱۳۔ یہ محفل ہر ہفتہ میں ایکبار منگل کے شام کے چار گھنٹوں کو ہوا کرےگی

قاعدہ ۱۲۔ جو شخص اس مجلس میں داخل ہوا چاہتا ہے سو پہلی شراکت کے واسطے ایک روپیہ عطیہ دیکر داخل ہووے اور ماہوار دو آنے کاغذ اور قلم اور روشنائی اور دوسرے ضروریات مجلس کے سربراہی کے لئے

قاعدہ ۱۴۔ اگر کوئی شخص فاضل معروف محتاج یا مسافر اس محفل کے ممبروں کے سوائے اس محفل میں تقریر کرنے یا سننے کے لئے آنے چاہا تو اسکو اجازت دئے جاوے موافق قانون کے اور وہ شخص بغیر پیسہ دیے کے آوے لیکن آنے ہمارے کو رعایت کرنا ضرور ہے۔

قاعدہ ۱۵۔ اگر ایسا شخص ہمیشہ آنے چاہا تو چاہئے کہ ممبر کی تحریک موافق قانون

قاعدہ ۱۶۔ درخواست کئے جاوے کتابخانہ کا از اداران اس مجلس کے واسطے مستعار ملے۔

قاعدہ ۱۷۔ ایک سب کمیٹی مقرر ہووے ان قواعد میں نظر ثانی کرنے کے واسطے اس مجلس کے ارکان مولوی میرزا عبد الباقی خانصاحب اور احمد علی خانصاحب اور محمد خیر الدین خاں بہادر مقرر ہو ویں

۱۸ــ آتے سومنگل کے چار گھنٹے کے وقت ایک جلسہ ہوا محفل تالی کی پو[illegible]
سننے کے واسطے ــ

۱۹ــ کار رماکی خدمت پر ایک صاحب مقرر ہوا ــ

[illegible] قاعدہ مات ٹھرائے بعد مجلس کے طرف سے [illegible] بہادر [illegible] میں
محمد خیر الدین خاں بہادر نے یوں اظہار کئے کہ ہم بالفور صاحب بہادر کی
اس احسان کا عوض اور ایسے عنایت کے شکرگذاری کیا کر سکتے ہیں خود
بہادر ہمارے بھلائی میں اور خیرخواہی میں صمیم دل سے متوجہ ہیں اور
اپنے اوقات عزیز کو ہم لوگ کے خوبی اور افادہ میں خرچ کرتے ہیں سوا
دعا اور تعریف اور شکریہ کے چند الفاظ کے ہم سے اسکا بدلہ ہو سکیگا
بعد تمام ہونے تقریر اور تحریرات کے چھپے گئے تھے اور چراغ میز پر لاکر دہرے
تو بالفور صاحب بہادر اور محمد خیر الدین خاں بہادر اور جہانگیر خاں بہادر
چراغ کے جلنے اور دہواں اور کولسا اور آکسیجن اور نور اور [illegible] کی صفائی
اور کثافت اور ہوا کی بوجھ اور فوارہ کے [illegible] بہ [illegible]

تقرریں کئیں —

مرقوم

۲۶ صفر سنہ ۱۲۷۰ ہجری مطابق

۲۹ نومبر سنہ ۱۸۵۴ عیسوے

دستخط میر مجلس

میرزا عبدالباقی خان

دستخط کارندا

محمد خیرالدین خاں

روداد مجمع علم و ہنر کی

جو چوتھی دسمبر ۱۸۵۳ عیسوی روز سہ شنبہ میں چار گھنٹوں کے وقت منعقد ہوئی سو عیدی ورڈ بالفور صاحب بہادر کے گھر میں محفل گذشتہ کے ۱۸ تجویز کے موافق

حضار

میسٹر عیدی ورڈ بالفور صاحب بہادر — سالار الملک بہادر — میر محبوب علیخان صاحب

مولوی میرزا عبد الباقی خان صاحب — سراج الدولہ بہادر — محمد خیر الدین خان بہادر

اعتماد الدولہ بہادر — منور جنگ بہادر — مستقیم جنگ بہادر

احمد علی خان صاحب

تجویز اول میسٹر بالفور صاحب بہادر پسند کیئے گی تمام حضار سے کہ سراج الدولہ بہادر اس جلسے کے میر ہوویں

تجویز دوم جلسہ گذشتہ کے تجویزاں جو ایک محفل ثانی کے نظر کرنے کے واسطے رکھے گئے تھے سو بار ثانی اسکو دورے میں بھیجا جاوے تا ارباب مجلس کے نظر اصلاح سے گذرے

تجویز ہوئی کہ جلسۂ آئندہ میں جو آئے تو مسگلے تمام کے چھپے گھنٹوں کو

عیدی و ردا عوض صاحب بہادر کے گھر میں ہووے اور بالفور صاحب بہادر

دل علم ہیئت یا کسی علم کے باب میں تقریر فرماویں تا عادت جاری ہو

تجویز محمد خیرالدین خاں بہادر کی اور پسند کی گئی

تمام سرداروں کی کہ سراج الدولہ بہادر کا شکریہ واجب ہے جو وہ بہادر

مہربانی سے میر مجلسی کی خدمت کی اچھی سربراہی دیتے ہیں

اس تجویز موافق انکا شکر ادا کیا گیا۔

دستخط میر مجلس

سردار جنگ

دستخط کارفرما

محمد خیرالدین خان

تیسری روداد مجمع علم و ہنر

گیارہویں ربیع الاول ۱۲۷۰ ہجری موافق تیرہویں دسمبر ۱۸۵۲ عیسوی روز سہ شنبہ میسٹر عیدی ورڈ مالکو صاحب کے گھر میں یہ مجمع ہوا

حضار

مولوی میرزا عبد الباقی خان بہادر — میسٹر عیدی ورڈ مالکو صاحب بہادر — میر محب علی خان اعتماد الدولہ بہادر — محمد نصیر الدین خان بہادر — سراج الدولہ بہادر جانجہان خان بہادر

عسہ — تجویز ہوی کہ مولوی میرزا عبد الباقی خان بہادر اس مجلس میں میر ہو دیں

عہ — تجویز ہوی کہ گذشتہ مجمعوں کی روداد آج کے محفل کے تبدیلات سمیت اس مجمع علم و ہنر کے اصل قانونات سمجھا جاوے اور تینوں مجلس کے تجویز کئے گئے سو قانونات کو باہم جمع کر کر ایک کاغذ میں لکھنا

تا ــــ تجویز جن قالومات پر کہ فیصلہ ہوچکا ہی انکو اور تیو محفل کے روداد کو سوای رو بدان بحث تکرار کے ایک رسالہ میں جمع کر کر چھپوانا دو سو عدد تک اور ایک خط شرکت کے دعوت کا بھی چھپوانا

لاد ــــ تجویز اس مجلس کے شرکا میں اکثر جوان لوگ کو داخل کرنا

حہ ــــ تجویز آتے ہو منگل کے تین گھنٹوں کے وقت محفل معقد ہونا

لے ــــ یہ سب تجویزات ٹھہر چکے بعد سب مجلس مسٹر عبیدی ورثا بعو صاحب بہادر کی شکر گذاری کرنے لگے

الہ ــــ تجویز ہوی کہ محمد خیر الدین خاں بہادر اس مجلس کی مہتممی یعنی کار ربائی کی خدمت کو مہربانی سے قبول کرے بعد میر محفل مولوی میرزا عبد الباقی خاں بہادر کی شکر گذاری ادا کئے گئی کہ وہ صاحب بخوبی میر مجلسی کی سربراہی دئے اور بعد با لغور صاحب بہادر برسات کے سبب اور حقیقت و ماہیت دلپسند تقریریں کئے

دستخط میر مجلس

میرزا عبدالباقی

دستخط کارندہ

محمد خیرالدین خاں

دفعہ ۸ — مجمع علم و ہنر کے موافق تجویز مین محفل کے اور لکھے گئے تھے محفل کے پہلی تجویز موافق

دفعہ ۹ — ایک جماعت علم و ہنر کے ساتھ مذاکرہ کے واسطے منعقد ہووے

دفعہ ۱۰ — نام اس جماعت کا مجمع علم و ہنر ٹھہرے

دفعہ ۱۱ — عزت کے واسطے اس مجمع کا ایک حامی اور ایک میر مجمع اور چھے میر ثانی اور ایک مہتمم اور ممبران ہووین اور اس مجمع کے امورات کی سربراہی ایک محفل کی معرفت سے ہووے جسکے ممبر چھے ہووین ایک میر اور ایک مہتمم اسمین داخل اور یہہ محفل اپنا میر مقرر کرلیگی لیکن مجمع کل کا مہتمم یعنی کارپرداز اس محفل کا بھی مہتمم اور شریک رہیگا

دفعہ ۱۲ — ہر جلسے میں میر اول بدل جاوے اور اُسکے جاے پر دوسرا ان میر ثانی میں سے اول ٹھہرے باری باری سے اور میر اول میر ثانی اسیطرح دور تسلسل

دفعہ ۱۳ — ہر جلسے میں ایک میر یا ایکے عوض میں میر ثانی سربراہی کے

واسطے سے حاضر رہے خواہ وہ مجلس مشاورے کی ہووے یا مذاکرے کی

لے ــــ ہر صاحب جو علم و ہنر کے ترقی کے شایق اور شہرہ دیسے میں ہنر

کے مایل ہووے اپنی درخواست طرز ذیل پر مہتمم کے نام سے اس مجمع کا

ممبر ہونے کے واسطے اگر دیوے تو اہل مجمع کے قبول کرنے کے بعد

اس مجمع میں داخل ہونے کی اجازت لینگی

طرز درخواست

حضرت میں کارفرمائے مجمع علم و ہنر کے التماس یہہ کہ عاصی شایق علم و ہنر کا ہے

آرزو رکھتا ہے کہ واسطے استفادہ کے داخل مجمع موصوفہ ہووے

امید کہ اس مجمع قبولیت سے اسکے عاصی کیتیں ممنون فرمائنگے

الف ــــ اس جماعت کا غایت مقصد علم و ہنر کا افادہ و استفادہ

ب ــــ ممبران کو اختیار ہے سوائے مقدمہ دین کے علم و ہنر کی تقریر

جو ہو اپنے خوشی موافق بیان کریں یا کراویں تا ہر شخص اپنے ہم محفل کے

بیان سے فایدہ پاوے

۹ــــ اس مجلس میں پولیٹکل ایک لوئی یعنی امورات ملکی کے تعلیم اور اسکی بحث ہوگا بغیر مداخلت دینے کے امورات جاریۂ دولت میں

عدد ممبروں کا سو عدد سے زیادہ نہو وین ادا ئیں میں

۱۰ــــ اس مجلس میں تقریر کرنے اور یا بیان تحریر میں لا کر پڑھنے اور دوسرے ممبر کا اس تقریر تحریر کی رد یا نظیر میں تقریریں کرین تو ہو سکتا ہے بدون تحریر کے اور وہ بیان تحریر اس کارخانہ میں دے دیے

اور دوسرے ممبر کا کے بھی مطالعہ میں آتا رہے وقت پر

۱۱ــــ یہہ محفل ہر ہفتے میں ایک بار منگل کے روز ہوا کریگی

۱۲ــــ جو شخص اس مجلس میں داخل ہوا چاہتا ہے سو پہلے شراکت کے واسطے ایک روپیہ عطیہ دیکر داخل ہو دے اور ماہوار دو آنے کاغذ اور

قلم اور روشنائی اور دوسرے ضروریات مجلس کے برآری کے لئے

۱۳ــــ اگر کوئی شخص نا صاحب معروف محتاج یا مسافر اس محفل کے ممبروں کے سوا اس محفل میں تقریر کرنے یا سننے کے لئے آوے

چاہا تو اسکو اجازت دے جاوے موافق قانون کے اور وہ شخص بعد
پیسے دینے کے آوے لیکن آنے نا رہے کو رعایت کرنا ضروری

دفعہ ۔ اگر ویسا شخص ہمیشہ آلے چاہا تو چاہیے کہ شریک ہووے
حسب قانون

دفعہ ۔ درخواست کئے جاوے کتاب جانے کا ترا دالاں اس مجلس کے
واسطے مستعار ملے

دفعہ ۔ اس مجلس کے شرکا میں اکثر جوان لوگ داخل ہوا

دستخط کارندا

محمد خیر الدین خاں

تغیر و تبدیل ورد بالفورصاحب بہادر کی برسات اسکے

سبب اسکے زیادہ اسکے مقدار اسکے موسم میں
اگر تم کسی باسن میں پانی رکھیں یا اگر کسی نشیب میں پانی ہووے تو
دو تین روز کے عرصے میں وہ پانی اسکے مقدار کے موافق سب
جاتا رہتاہی اگر تم مجھ سے پوچھیں کہ اس باسن یا نشیب کا پانی کہاں
گیا تو میرا جواب یہہ ہی کہ وہ پانی پانی پن کی حالت چھوڑکر بخار کی
حالت قبول کیا اور ہوا میں مل گیا عام زبان میں اسطور کے استحالہ
کو پانی اڑگیا کہتے ہیں اے جانو کہ ہوا میں ہمیشہ پانی کا بخار رہتاہی
کبھی کبھی کم کبھی کبھی زیادہ لیکن کچھہ بھی نمی ہوا میں ہمیشہ رہتی ہی جب پانی
بخار ہوکر زمین سے اڑجاتاہی وہ بخار اپنی سبکی کے سبب سے
اسماں کے جانب چڑتا اور وہاں ٹھنڈی ہوا ملنے کے باعث پھر منجمد
ہوتا اور نظر میں آتا جب تلک بخار کی حالت میں رہتا تب تلک

نظر نہیں آتا کیونکہ بخار شفاف ہی اور وہ بخار رہا ہی جب تک ٹھنڈ سے
منجمد نہو وے تب تلک نظر نہیں آتا اور تم بار ہا دیکھے ہوسکے کہ ٹھنڈ کالے
میں دن کے وقت ہوا صاف اور شفاف نظر آتی رہتی ہی لیکن آفتاب
غروب ہوتے ہی تمام زمین کے اوپر بستر کے طور پر دو تین گز کی اونچائی
تلک دہواں سا نمود ہو جاتا اُسی کو تم ارکا اثر کہتے ہیں لیکن اسکا
سبب فقط یہہ ہی کہ آفتاب رہے تلک جو نمی کہ اسکے گرمی سے
تمام دن بخار کی حالت میں رہنے کے سبب سے صاف اور شفاف تھی
سو آفتاب غروب ہوتے ہی رات کے ٹھنڈ سے وہ بخار منجمد ہوکر دہواں
سا نمود ہوتا ہی اور اس دلیل سے بھی یہہ بات ظاہر ہوتی ہی کہ فجر کا وقت
بہت سویری آفتاب طلوع ہونے کے آگے ٹھنڈ کالے میں دیکھے ہارے
کو ایک دہواں سا ابر بار ہا زمین کے سطح پر نظر آتا لیکن آفتاب کی گرمی
اُسپر لگتے ہی یہہ دہواں سا ابر غیب ہو جاتا اور ہوا پھر شفاف ہو جاتی
ہی ہوا کی نمی ماپنے کے واسطے ایک اوزار رہا ہی اسکا نام یونانی

زماں میں مبگرا متر رکھتے ہیں اور اس سے معلوم کرلے سکتے ہیں کہ ہوا میں
ملالے وقت نمی کتنی ہی اور اسکے نام کی معنی یہی نمی ماپنے والا ہی یہہ
نمی ظاہر ہوتی ہی دو تین طور میں پہلی طور میں ابر کا اثر نمایاں ہوا دوسرا
طور اسکے نمود کا شبنم ہی اور شبنم پیدا ہولے کے واسطے چاہیے
گرمی کا مقدار ہوا میں زیادہ ہووے اور یہہ بھی کہ رات کی سردی دن
سے زیادہ ہووے جانو کہ جتنے اشیا دنیا میں ہیں سب کو گرمی قبول
کریگی اور اپنی ذات سے گرمی کے خارج کرلے کی طاقت ہی بعضے اشیا
جلدی سے گرمی قبول کرتے اور بعضے جلدی سے اپنی جوہر کی گرمی خارج
کرتے اب سمجھئے کہ اسوقت ہوا میں نمی بہت رہے اور وہ چیزاں جو اپنی
گرمی جلدی سے خارج کرڈالتے ہیں جیسے لکڑی گھاس یا جھاڑ کے پتے یا
پشم یا بال وغیرہ چیزوں اپنی گرمی خارج کرلے سے رات کے وقت
بہت ٹھنڈے ہوگئے ہیں اور وہ ہوا جو اُن سے متصل ہے سو بھی اسوقت
ٹھنڈی ہو جالے سے اسمیں ہی سو نمی منجمد ہو کر اسی ٹھنڈی چیز پر قطرہ

قطرہ جمع ہوتی ہی اسی کو شبنم بولتے ہیں تیسرا صور ہوا میں ہے سو نمود
ہونیکا برسات ہی آگے میں بیان کیا ہوں کہ پانی جو روی زمین پر ہے سو بہ ہمت
بخار کی حالت قبول کرنے کو مستعد ہی تمام ندیوں سے اور تمام دریاول
سے اور تمام تالابوں سے اور تمام روی زمین سے رات دن میں اللہ تعالےٰ
کے قدرت سے پانی اڑتا جاتا اور آسمان کی بلندی میں چڑھتا جاتا ہی
وہاں کی ہوا بہت ٹھنڈی ہونے کے سبب سے وہ بخار مائی پھر منجمد ہوکر
وہاں ابر بنتا ہی اب جانو کہ وہ پانی بخار کی حالت میں اوپر چڑھتا اور وہاں
منجمد ہوکر ابر کے صورت میں پھر ظاہر ہوتا سو گویا ایک طرح کا حوض ہی
جسکے معرفت سے اللہ تعالیٰ پانی کو نم جگوں سے خشک جگوں کو پہنچاتا ہی
کیونکہ یہہ بادل ایک جگہہ قایم نہیں رہتے ہیں بلکہ ایک جا سے دوسرے جاگے
دوڑتے پھرتے تھوڑے روز کے بعد جب زمین پر سے آسمان میں پانی
خوب جمع ہوجاتا ہی اللہ تعالیٰ اپنے قدرت سے اُن بادلوں کا حوض کھولتا اور
انکا پانی اپنے رحمت سے زمین پر برسات کے حالت میں اُتارتا ہی

بادلوں سے برسات برسنے کے سبب میں حکما کو کلام ہے بعضے حکما سمجھتے ہیں
کہ جب دو بادل نزدیک آتے اور دونوں میں الکٹری ستی یعنی بجلی کی
خاصیت کے مقدار کا فرق ہووے تو اسی فرق کے سبب سے ان دونوں
بادلوں کو اپنے پانی سنبھالنے کی طاقت نہیں رہتی اور وہ گشت ٹوٹ
جاتی اور انکا پانی زمین پر قطرہ قطرہ پھوار کے طور پر آجاتا ہے
بعضے حکما سمجھتے ہیں کہ بادل میں پانی نہیں ہے لیکن وہاں کا دھواں سا
ابر پانی کے عناصر یعنی متا رجن اور آگ سے جن کا مجمع ہے اور جب الکٹری
ستی یعنی بجلی کی خاصیت کا ایک تار اس مجمع کو لگتا ہے تب سے
دونوں عناصر باہم ملتے تو پانی بنتا اور برستا ہے بعضے حکما سمجھتے ہیں کہ
ابر تحقیق پانی ہے جو بخار کے حالت سے ذرا سا سمجھ ہوا ہے اور آسمان میں
رہتے وقت اگر کچھ ٹھنڈی ہوا ابر پر لگی تو وہ نیم سمجھ بخار پورا سمجھ ہو کر پانی بنتا
اور برستا ہے اور دوسرے حکما سمجھتے ہیں کہ ابر میں پانی تحقیق ہے لیکن
اسکے مادے کے بیچ میں اتنی کشش ہے کہ وہ نیچے نہیں گرتا لیکن گر گروہ

ابر آسمان میں دوڑتا سو وقت کسی مخالف بارے سے ملے تو وہ مخالف
بارے کے ملنے سے اسکے مادے میں تھی سو کشش ٹوٹتی اور اسکا
پانی برسات کی شکل میں گرتا ان باتوں میں کونسی بات درست ہی سو
اللہ تعالی کو معلوم لیکن کبھی بعضے اور کبھی سب بھی درست ہوتے اگرچہ
حکما کو اختلاف ہی لیکن ایسا تجربے سے ظاہر ہوتا ہی برسات کے موسم
میں ٹھنڈی ہوا آسمان کے ابر سے لگنے سے پانی کی برسات رہیں برآتی اور
اسکے آنے کے طور میں اور اسکے مقدار اور اسکے فواید میں اب برابیان
کرتا ہوں

نقشہ بادل کا



تمہارے ہیں بہت لوگ ہیں جو برسات کے پانی کو بہت صاف پانی جانتے
ہیں لیکن برسات کے پانی میں ہمیشہ کچھ آمیزش رہتی ہی چنانچہ اگر
برسات دریاؤ بڑی ملکوں میں ہووے تو ہمیشہ تھوڑا سا نمک برسات
کے پانی میں رہتا ہی اگر شہروں کے بیچ میں گرے تو ہوا اور
دوسرے غلاظت سے جو آبادیوں سے ہوا میں چڑھتی ہی آمیزش پاکر
گرتا اور یہہ بھی ایک طور کی ناپاکی ہی جو اکثر برسات سے ملی رہتی سو
کاربانک اسڈ یعنی کولیکا تیزآب ہی جو اکثر برسات کے پانی میں ملکر
برگرتا کاربانک اسڈ ایک شفاف جسم ہی ہوا کے بیچ کا جو ہمیشہ روی
زمین پر مٹی سے اور حیوانات اور نباتات سے پیدا ہوتا ہی اور یہہ
ہمیشہ ہوا میں چڑھتا رہتا ہی لیکن وہ کاربانک اسڈ ہی نباتات واسطے
بہت مفید ہی اور برسات گرتے سو وقت اسکے قطروں کے سات وہ
کاربانک اسڈ سے ملکر زمین پر آتے ہیں اور سب ملکوں میں اور تھوڑے سے
موسموں میں برسات کا پانی ذرا سادہ اور خالص رہتا ہی کیونکہ تری دہو

سے گرد اور دوسری غلاظت اور رطوبت ہوا سے ملتی اور ان ایام میں
پانی گری تو نہیں رہتا اور برسات کے پانی کے ساتھ تھوڑا لوہا بھی گھلا ہوا
رہتا ہے لیکن حکما کو معلوم نہیں کہ وہ کہاں سے آتا ہے جن ملکوں سے پانی
بخار ہو کر بہت اڑا کرتا ہے پھر انہیں ملکوں میں برسات نادر اور کم ہوتی
ہے کیونکہ یہ اللہ تعالی کی رحمت ہے کہ اگر پانی بخار ہو کر اڑتے سو زمینوں
پر ہی پھر برسات کے حالت میں گرا ہوتا تو یہ نم جگوں پر پانی بہت برستا
اور خشک جگے ویسے ہی خشک رہتے یا کم پانی برستا سو وہ خشک جگے
زراعت کے قابل نہوتے اس لئے اللہ تعالی کے قدرت سے پانی مد بوہ
وغیرہ بخار کے حالت میں آسمان کو چڑھ کر وہاں بادل ہوتا ہے سو ہوا کے
کے زور سے دور ملکوں کو جاتا ہے اور وہاں اپنا پانی نیچے گرا دیتا اور وہاں
کی زمیں کو تر کرتا مثلاً بنگالے کے خلیج سے جو مدراس کے کنارے لگتی ہے
جو پانی کہ دہوپ کالے میں بخار ہو کر اڑ گیا تھا نومبر کے مہینے میں تمام کرناٹک
اور حیدرآباد اور میسور میں برستا ہے اور وہاں کے ملکوں کو آباد کرتا اسکو

اللہ تعالی کی مہربانی جانو کیونکہ بدوں ایسے کچھ حکمت کے اکثر ٹکڑے دنیا کے خشک
بیاباں رہتے برسات کا مقدار مختلف جگھوں میں مختلف ہے پانی کا مقدار
جو ملکوں میں گرتا ہے سو تھوڑے باتوں پر موقوف ہے یعنی ملک میں اونچے
پہاڑ ہوں یا نہ کا بخار جو سمندر سے آسمان میں چلتا ہے پہاڑ کے اوپر اور
دامن کو پر لگنے سے منجمد ہوتا اور برسات بن کر گرتا دوسرے ملکوں میں جہاں
ہوا بہت خشک اور گرمی بہت ہے اگرچہ آسمان میں بادل رہتا ہے اور بار بار
وہ بادل ٹوٹتے اور پانی کو گرانے مایل ہوتے تو بھی بادل سے برسات تھوڑا
نیچے اترتے ہی آسمان کی گرمی اسکو پھر بخار کے حالت میں بدلا دیتی اور
خشک زمین پر پانی پڑتا نہیں یہ ملکاں ہیں جیسے عربستان کے بیابان
اور مصر کے بیاباں اور سندھ اور دوسرے بیاباں جہاں مسافراں بار ہا
یہہ عجیب تماشا دیکھتے ہیں کہ بادل آسمان میں ہے اور بادل سے بھی پانی
گرتا ہے لیکن ایک بوند بھی زمین پر جو خشک اور جلی ہے گرتی ہی نہیں
گرتا یہہ تماشا دیکھنے سے تماشابین کے دل میں کسی شاعر کی بیت یاد آتی

ے خاک رابرکیہ زگشت خراب رفت در یاو ورکبت آب جن ملکوں

میں بہت سے جھاڑاں رہتے ہیں سو اکثر وہاں زیادہ برسات پڑتا اور اگر

کوئی ملک میں جہاں عام ہارا کسو بڑی دریا سے آتا ہی تو بنسبت دوسرے

ملک کے جسپر ایسا بارا نہیں چلتا بہت پانی گرتا ایک ہتیار ہی اسکا نام یلو

یعنی برسات کا ماپ جسی حکما لے برسات کا مقدار جو ہر ملک میں کتنا

گرتا ہی سو ماپتے ہیں اُسّے ہر ملک کے برسات کا مقدار معلوم ہوتا ہی

در اُس کا برسات سالا اڑہائی قدم تلک ہی یعنی تیس انگل لیکن یہ

گرنا تک دریا ور دی ملک ہی اسپر اللہ تعالی کی رحمت خوب ہیگی لیکن

ایرانتے ملکوں میں جیسا بلہاری جیسیں درختاں بہت کم اور پہاڑاں نہیں

نہیں ایک سال میں فقط دس بارا انگل پانی گرتا ہی برخلاف اسکے کیسا اور

اور کوڑیال بدرا اور برما اور ممبی میں جن ملکوں پر جنوب کے موسم کے

بارے میں پانی گرتا ہی برسات کا مقدار دیڑ سو انگل دو سو انگل اڑہائی

سو انگل گرتا ہی بلکہ برما میں ایک ملک ہی جہاں ایک تسبری دیا کہے

لوگ کے بولنے سے معلوم ہوتا ہی کہ چار سوا انگل کا برسات وہاں گرتا ہی اور برسات
کے گرنے کے مختلف طور ہیں اگر بڑے ملندی پر سے آوے تو ایک ہی تھدتی
ہوا کے بیچ میں سے گرے تو تھدّار ہیگا بعضے ملکوں میں اکثر سال برسات
ہوتی بار بیو کے جزیرے میں گیارا جیسے تلنگ پانی برستا ہی ہیر وطن
میں بھی یعنی انگلستان میں ایک سال میں دو ثلث پانی کے دماں ہیں اور
فقط ایک ثلث خشک فارس کے جنوب میں برسات بہت کم ہوتا اگرچہ
آبادی خوب ہی کیونکہ شبنم اور اوس بہت ہوتے برسات کا عجیب تماشا
ہوتا کبھی کبھی پانی زمین پر گرتا اگرچہ آسمان میں بادل نہیں رہتا ہی اسکا بیان یہہ
ہی کہ نیچے کی ہوا کی نمی وہ جو زمین کے متصل ہی یکایک ٹھنڈ یا دوسرے کچھہ
سبب سے منجمد ہوتے اور گرتے ہی برسات کی زیادتی سے نقصان بھی ہوتا اگر
زمین نشیب پر ہو یا زمین جلکی مٹی کی ہو اور بہت برسات اسپر آوے تو
جھاڑاں اور جڑی بوٹیوں کے جڑاں سڑ جاتے جیسے بہت مد ہوا نکلتی ہی
اور باشندوں کو تپ اور ہیضہ اور دوسرے بیماریاں ہلاک کرتیاں اگر

زمین دری اونچی رہے یا نالو کی تو اتنا کچھہ نقصان نہیں ہوتا ہے کیونکہ اگر تمام برسات
جلدی نشیب میں بہجاتا یا نالوں میں جو جاتا رعیت کو پانی گرنیکا وقت نہیت
فکر کا سبب ہی اگر اسکے اناج بیرلنے کے آگے تھوڑا برسات پڑے تو اسکی زمین
کم اور ٹھنڈی ہوتی اور اناج بیر کر اسکا موڑا اگنے کے وقت پانی کبھی کبھی پڑنے
سے اسکو بہت فایدہ ہی لیکن برخلاف اسکے اگر اناج ڈالے بعد برسات شدت
سے گرے تو بیج زمین سے اکھڑ جاتا اگر پھول نکلتے وقت بڑا پانی گرے تو تمام پھول
گرجاتے اگر پھل پکتے سو وقت پانی بہت گرے تو تمام اناج کے کاڑیوں کو نیچے
سلاتا رعیت کا نقصان بہت ہوتا اور ایک سال کی محنت اسکی ضایع ہوتی تاہم
برسات اللہ تعالی کی رحمت جانا چاہیئے بدون نمی کے کچھہ چیز نہیں سکتی نہ اگ سکتی
اگر کسو ملک میں برسات نہ آوے تو اوس شبنم کی نمی اور ندی نالوں سے زراعت
بھی نہو تو ایسے ملکاں ویران رہتے ہیں برسات سے ایک بڑا فایدہ ہوتا
یعنی اسکے ترمیے سے جھرے بہا ہوتے اگر برسات گرے تو جھرے نہوتے
جھرے نہوتے تو ندی نہوتی اگر تم بتے پوچھیں کہ درخت اور پہاڑوں کے

ملک میں زیادہ پانی کا ہیکو پڑتا ہی اسکا سبب یوں ہی کہ جب ہوا زمیں
کے سطح پر چلتی ہے تو اس ہوا کی نمی زمیں کے گرمی سے بخار کے ہی
حالت میں رہتی ہی پس چلتے چلتے کسو پہاڑ کو پہنچے تو اسکے دامن پر
چڑھنا شروع کرتی ہی اور پہاڑ کے سر کو پہنچتے ہی وہاں کی سردی سے
ٹھنڈی ہوتی ہی اور اس ہوا کی نمی منجمد ہو کر برسات کے قطرے گرتے
اسی سبب سے اکثر کوہستانوں میں برسات زیادہ رہتا

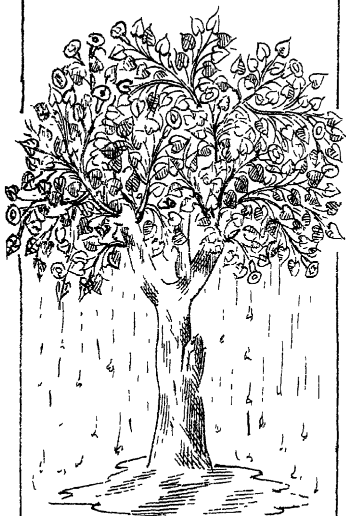
اس جگہ میں کوہ کے لوگ پر ہوا میں ہے سو پانی کا منجمد ہونے کا لغت کھینچکر
اسکے وہاں گرنے کا بیاں کیا

نقشہ پہاڑ کا



جہاں کے ملکوں میں زیادہ پانی گرنیکا سبب یہی آگے بیان کیا ہوں
کہ درختاں اور جہاڑ کے پتے اور گھاس وغیرہ اپنی گرمی خارج کرنے کا
سبب میں ہی اسلئے جہاڑ کے پتے وغیرہ اکثر ٹھنڈے رہتے اور بہتی
ہوا ایسی لگی تو اسکی نمی منجمد ہوکر برسات کے قطرے سے گرتی اسکی دلیل
خود بارہا دیکھے ہوں گے تحقیق ہے کہ ہم بہت کم سفر کئے اور پہاڑوں
میں جاتے جو ہوئے سوکھی نہیں دیکھے لیکن رطوبت کے منجمد کرنے کا تماشا
تم بارہا دیکھے ہوں گے گئے سال ایسا اتفاق ہوا کہ ایک روز صبح کے
وقت جب میں اپنی نوکری کو بازی کاٹ کو گیا تھا تب بڑی اوس تھی
لیکن برسات کچھہ گرتا تھا سو [illegible] جہاڑوں تلے انکے نیچے
گذرنے میں میرا کپڑا اسے بھیگا پانی کے قطرے [illegible] جو گرتے تھے
جہاڑ کے پتوں سے جیسا اوس لگ کر منجمد ہوا تھا

نقشہ جھاڑ کا



کم سے ہو گئے کہ یہ ہی کاربسات بھی کبھی ہوا ہی بھی بہ تحقیق اللہ تعالی کے عجایب
قدرت سے ہی اسکا بیان یوں ہی کہ کسی دریا پر بڑا طوفاں ہوا ہو گا جیسے
اسکا پانی اور اسکے اندر ہیں سو مچھلیاں اوپر کھینچے جا کر دور ملکوں پر پڑے ہوں گے
اور کبھی آدمی کے خوراک کا غیر برسات ہوا ہی اسطرح سے کہ کسی ملک میں
جہاں ایک طور کے خڑی کڈے ثعلب مصری کے مانند پیدا ہوتے ہیں سو ویسے
ہی تند طوفانی ہوا سے اپنی جاہی سے اکھڑ کر ہوا کے سات اوپر چڑھ کر دوسرے
ملکوں میں پھر گرے ہیں اسی طور سے مینڈک برسات اور چوہوں کا برسات بھی
کبھی کبھی ہوا ہی اور کبھی آگ کا برسات بھی ہوا ہی اسکا سبب برسات کے سات زیادہ
بجلی گرنے سے مقرر ہی بہ نقشہ کھینچکر بیان کیئے کہ کسی سبب سے جب پانی کو تھام رکھنے کی
قوت ابر سے ایکایک ٹوٹ جاتی ہی تو وہ پانی ابر سے ایک پہاڑ کی شکل سے دریا میں
انڈے جانے لگتا ہی اور اسی ابر کے پانی کے کشش سے دریا کا بھی پانی مخروطی
شکل سے اوپر چڑھتا ہی اور دونو آپس میں مل جاتے اور ایک دوسرے کو
جذب کرتے ہیں اسکو انگریزی میں واٹر اسپوٹ کہتے ہیں



جدول برسات کے مقدار کی ہر ملک میں جو خط استوا اور شمالی اور جنوبی عرض میں واقع ہیں

گھٹاو سالانہ برسات کے مقدار کا توسط کے مقدار کے نسبت کرتے حد استوا سے قطبین تک۔ اس جدول سے ظاہر ہوتا ہے جو ملکاں خط جدی یا خط استوا یا اور دو درجوں میں عرض کے واقع ہیں انکے مقابل مقدار برسات کا لکھا گیا ہے

خط جدی کا عرض	گرہ یعنی انچ
مہابلیشوار مغربی گھاٹ	۳۰۲
سان لوئس دی مارنادے رارل .	۲۷۶
پاری ماری بو — گیانہ . .	۲۲۹
سیری لیون — گیانا	۱۸۹
کاپ ہاٹ — سنت دائن گو	۱۲۷
گرانادا — لیئر انٹلس	۱۰۳

ڈرم ۱۲۱ ا — سیلان ۱ ۰ — ۰ ۰ ۰

کولمبو — سیلان ۹ ۹ —

موناہ — کیوبا ۵ —

بمبائی ۸ —

مکاؤ — چین ۶ ۸ —

خط استوا دو درجے عرض کے — گرہ یعنی انچ

دارمن الیس کا ۵ ۷ —

کا الستن — جنوبی کارلینہ ۴ ۰ —

رولی — والتی ۳ ۵ —

شمالی ویلس اور ملکم ۲ ۲ —

سسن ۲ ۳ —

ردم ۳ ۰ —

جیوا ۴ ۲ —

شمالی جرمنی یہ پی لیمپاں

۲ ۰ —

انگلستان (۔ لیبس

۳ ۱ —

میترسس رگ

۱ ۷ - -

دلی رگ — ویں لانڈ

۱ ۳ —

رسات کا سالانہ مقدار خط حدی کے نیچے کے ملکوں میں لوی جہاں کے

سالانہ مقدار خط حدی کے نیچے پرانے — ۱۱۵ گرہ یعنی انچ

جہاں میں

۷ ۶ —

خط جدی کے رسات کا مقدار

۹ ۵ — ۱/۲ — ۰

رسات کا سالانہ مقدار تہندی منطقہ میں لوی

جہاں کے (جمع کے حالتیں) — ۳ ۷ گرہ

تہندی منطقہ کے نیچے پرانی

جہان کے (یورو پ)

۳ ۱ —

خشک منطقہ میں عموما

۳ ۴ —

اور تہنتری منطقوں میں شمال سے لیکر جنوب تک عدد برسات کے دنوں کا بڑہتا ہے

اگرچہ زور برسات کا کم ہوتا ہے

سالانہ عدد برسات کے دنوں کا جنوب میں سریاں کے	۵۴
جبل تار کے مقابلے میں	۶۸
میدانہیں ملمارڈی کے	۹۶
بوداہنگری	۱۲
جرمنی کا میدان	۱۳۱
انگلانڈ اور فرانس کا مغرب	۱۵۲
پولانڈ	۵۸
پیترس برگ	۱۶۹
تہرس لانڈ	۱۷
مشرق ایرلانڈ کا	۲۰۸

توسط مینہ کے دنوں کا سال میں مڑکے تحقیق موافق

شمالی یوروپ۔	۱۲۰۰
مولڈ کا یوروپ	۱۴۶۰
جنوبی یوروپ	۱۸۰۰

گرچہ مشرقی طرف میں ایرلانڈ کے مینہہ کے دن کا عدد دو سو آٹھہ ہی ایک سال میں لیکن بہت تھوڑا مینہہ پڑتا ہی بہ نسبت جبل تار کے جو سات پر آٹھہ دنو میں مینہہ پڑتا ہی

سالانہ عدد مینہہ کے دنو کا گھٹتا ہی دریا سے بعد پڑنے کے سبب سے

مغرب کنارہ فرانس کا ..	۱۵۲۰۰۰
بیچ فرانس کا۔	۱۴۷۰۰
خاساں ۔ میداں والگا یعنی بحر خزر کا	۹۰
بیچ سیبریا کا	۶۰

پارس سے الیسنگ جاویں تو نیچے آتا طوزق واقع ہوتا ہی سالانہ مقدار مینہہ برسات کے

پارس .... ۵ ملیمتر معادل ۲۰ انچ

واتی وسطریں ۱ ۲

رنی آلیس کے دامن میں ۳ ۴

گریٹ سنٹ بورنارڈ۔ دو مقام مشہور الاجک والا یورپ میں ۳ ۹

علم کیمیا سے معلوم ہوا ہی کہ چند کھاراں وغیرہ برسات کے پانی سے ملے رہتے ہیں اسکا بیاں نیچے کے جدول سے معلوم ہوگا

برسات کے پانی کے مرکبات

سوڈا کی نیورید	سوڈا کی سلفت
لوہیکا آگسیڈ	منگیز کا آگسیڈ
مینزیا کی سلفت	چونیکا کھاربنت
شورے کا تیزآب	

اکثر چونے کے ساتھ مرکب ہی

بیان مولوی میرزا عبد الباقی خان صاحب الشریف الرضوی المنشی کے

۱۵ ربیع الاول سنہ ۱۲۷۰ ہجری مطابق دسمبر سنہ ۱۸۵۳ عیسویہ میں

مقدمۂ حکمت فلسفہ

کہر اور ہویں اور شبنم کی قسمیں باب اول برف گار ہوا

رعد اور بجلی وغیرہ کی پیدائش کے بیان میں



جاننا چاہیے کہ جب آفتاب کا تاب خشک زمین کے اجزا پر پڑتا ہے تو اُس سے
خاک کے اجزا میں ایک حرارت پیدا ہوتی ہے اور تھوڑی سی طراوت
وتری جو خاک کے اجزا میں ہے نیست و نابود ہو جاتی اور اس صورت میں
اُن اجزا پر خشکی غالب ہو بالکل سوکھی اور نہایت ہلکی کر ڈالتی ہے بعدہ حرارت
اور ہلکے پنے کے حکم سے وے جلے ہوے اجزاے خاکی اجزاے ہوائی سے
آمیزش پاکے اعلیٰ کی طرف قصد کر کے صعود کرتے ہیں اسکو عربی میں دخان
کہتے ہیں ہندی میں دھواں اور بعضے حکما فرماتے ہیں کہ جب حرارت آتش کی

عنصر خاک میں آمیزش کرے یعنی مل جاوے اور پیوست ہوا کی مماست سے
جو زمین سے متصل ہے زیادتی حرارت کے باعث آتش کی مانند ہو جاتی کہ وہ
آتش گویا ایک ہوائے سوزندہ ہے پھر وہ خاک سے آمیزش پاے سے ایک
مولود پیدا ہوتا ہے اسیکو دخان کہتے ہیں اور حکیم ارسطالیس کہتا ہے کہ
ہوا پانی برساتی اور زمین پر بہتی ہے اور پانی سے بخار پیدا ہوا اور دھویں
سے آسمان ترتیب پایا اور کرۂ اثیر یعنی عنصر آتش سے ستارے روشن
ہوتے ہیں اور لباس ہستی کا پہنے ہیں حکیم سنائی فرمایا ہے ؎ عالم گرد
و دود ساختہ اند آن یکدی وایں انداختہ اند خاک را ساختی مرکز بند پستی
از دو خطافہای بلند یعنی عالم کو گرد اور دھویں سے بنایا اور اسکو یعنی
گرد کو پست کرکے دھویں کو چڑھایا خاک کو بند کر دیا مرکز سے اور دھویں سے
باندھا ہے تو اونچی طاقیں پس دخان کی حقیقت یہہ ٹھہرائے گئی کہ جلے ہوئے
اجزاے خاکی میں جو چھوٹے چھوٹے اجزاے ہوائی سے آمیزش پاکے
اعلا طرف حرکت کرتے ہیں دوسرا بیان بخار آفتاب کی گرمی

جب آفتاب بھیگی زمین دریا تالاب ندیاں اور غدیر یعنی گڑھے وغیرہ پر چمکتا ہے
تو اسکی حرارت کی وساطت پانی اور زمین کی طراوت سب گرم ہو کر کچھ کچھ اجزائے
خاکی اور آبی کو لطیف کر کے بعضے اجزاے ہوائی سے آمیز ہو طرف اعلا پڑ جاتی
ہی اسکو بخار بولتے ہیں اور بعضے حکما کہتے ہیں کہ بخار کی پیدایش ایسی ہے
کہ جب حرارت آفتاب یا اثر یعنی عنصر آتش کی گرمی عنصر ہوائی سے جو اسکے
قریب ہی ملجاوے اور اُس ہوا کی راہ سے جو جوہر آب سے پیوستگی رکھتی ہے
وہ حرارت ساری عنصر آب و خاک کثیر اثر رکھتی ہی اور حرارت عنصر آتش
کی تاثیر سے وہ جوہر آبی جوہر ہوائی کے ساتھ آمیزش پاتا ہی اور ان دونو
جوہر کی رطوبت کی مناسبت سے ایک مولود پیدا ہوتا ہی کہ اسکو بخار کہتے
ہیں اور بخار کی پیدایش دو قسم پر ہے۔ پہلے قسم کی پیدایش زمین
کے اوپر سے ہوتی ہی۔ دوسری قسم کی زمیں کے اندر سے جو بخار زمین
کے اوپر سے تولید پاتا ہی اس سے اثرات ابر برسات برف ژالہ اور قوس قزح
وغیرہ کے ہوتے ہیں چنانچہ مولانا جامی نے فرمایا ہی ؎ چوں بحر نفس زند

بخواسد بخارہا چوں شد متراکم آن نفس از شمارہا باران شود ابر چوں کہ قطرہ
ہا شمارہا واں باراں سیل و سیل بحر آخر کارہا یعنی جب دریا دم باہر چھوڑتی ہے
اسکو بخار کہتے ہیں اور جب وے دم ہوا میں بہت سے جمع ہوں تب
ابر کہنا چاہیے اور جب اسکے قطرے بہتا ہے تو برسات ہوتی ہے وہ برسات سیل
ہوتی پھر سیل سے دریا ملتی ہے آخری درجہ جو بخار زمین کے اندر سے تولد
پاتا ہے وہ اسطور سے ہے کہ جب آفتاب کا تاب زمین کو خوب گرم کرتا ہے
طراوت خاکی کے سبب سے بخارات پیدا ہوتے ہیں اگر زمین کے مسامات
کشادہ ہوں یا زمین نرم ہو اس سے بخارات نکل کر اوپر میاں ہوا میں کہیا اعلا
کے طرف جاتے ہیں اور وے حالات مذکورہ بن جاتے اور اگر زمین سخت ہے
یا پہاڑ کی طرح اور مسامات اسکے کشادہ نہوں تو وہ زمین بخار سے شگافتہ
ہوتی ہے اور اثرات زلزلہ و ظہور چشمہ یعنی چشمہ پانی اور معادنوں کی نموداری
در شہروں کا ڈوبنا وغیرہ ہوتا ہے بعضے حکما بخار کو دخاں کہتے ہیں اسطور
سے کہ جو کچھ پانی کے اجزا سے پیدا ہوتا ہے اسکو پانی کا بخار کہتے ہیں جیسا کہ

پانی پر جب جوش دیتے ہیں تو اس سے بخار اٹھتا ہی اور جو کچھ خاک کے اجزا
تو سید پاتا ہی اسکو بخار خشک یا دخانی کہتے ہیں اور یہی جاننا چاہئیے کہ حکما کے
نزدیک ثابت ہی کہ حرارت کا کام اور عمل تفریق اور تبسیط کرتا ہی یعنی جب
کیفیت گرمی کی کوئی جسم میں حادث ہوتی ہی تو اس جسم کے اجزا کو
کشادہ اور پراگندہ کرتی ہی اور سردی کا فعل اور عمل تعقید اور جمعیت
دینی ہی یعنی جب کیفیت برودت یعنی سردی کی کوئی جسم میں حادث
ہو تو اس جسم کو بستہ اور فراہم کرتی ہی اگر کوئی پوچھے کہ کس دلیل سے
حرارت جسم کے مقدار کو زیادہ کرتی ہی اور سردی جسم کے مقدار کو
کمتر کر دیتی اسکا جواب یہہ ہی کہ جب ہمیے کسی برتن یا دیگچے کو پانی سے
بھر دیں اور ایک حصہ خالی رکھیں تو وہ پانی حرارت آتش سے جوش کھاتا
اور لبریز ہو دیگچے کے کنارے کے باہر گرتا ہی اصل میں پانی کا مقدار تو بڑہتا
نہیں پر عقل سے دریافت کرو تو اتنا معلوم ہوتا ہی کہ پانی کا مقدار اور حجم
زیادہ ہو گیا ہی اور جایز ہی کہ جسم کا مادہ اپنی حالت پر رہے اور عرض

اسکا اختلاف یا وے اسی مد دستور برودت یعنی سردی جب ہم کسو کورے میں
پانی بھر کر رکھیں اور بعد چند عرصے کے دیکھیں تو سردی کے غلبے سے وہ پانی
جم جاکر اسکا مقدار کم ہوجاتا ہی کسواسطیکہ پہلے پانی کا سطح جمتا اور بتدریج
سردی عمل کرے تو وہ پانی جمتا چلا جاتا ہی یہاں تک کہ تمام پانی یکبارجہ
سنگ کے طرح ہوجاتا ہی جسکو فارسی زبان میں یخ کہتے ہیں اور سبب تسمیہ
مادہ اسکا غلبہ سردی سے ہی اس یخ کے مادہ کے حجم اور مقدار میں کمی پیدا
ہوتی ہی اور سب طرفوں سے کشش ظاہر ہوتی اور اس یخ کے اجزا کورے کے
اطراف کو اپنے طرف کھینچکر کورے کو پھوڑ ڈالتے ہیں پس جب پانی کے اجزائیں
کھچاوٹ اور کشش پیدا ہوکر جم گئے ہوں تو خواہ مخواہ وہ پانی جو امساک رکھتا تھا
مقدار اصلی سے کمی اور کاستگی پاتا ہی یعنی اسکے حجم اور مقدار میں کمی ظاہر ہوتی ہی
اور شبنم کی پیدائش کے سبب یہ ہیں کہ جو ہوا زمیں سے مماس یعنی متصل
ہی اس سے دو طور سے شبنم بنتی ہی پہلا طور یہ ہی کہ کمال سردی سے
اسکی رطوبت افسردہ ہوکر برف کی مانند تلی جماوٹ پاکر گرتی ہی یا کبھی

کی مانند ہوتے مثل درختوں کے برگ اور نباتات وغیرہ پر گرتی ہی حت
حرارت لطیفہ ابخرہ سے وہ حالت جمادت کم ہو مائیت رقیق کی سی صورت
ہو جاتی ہی دوسرا طور یہہ ہی کہ کچھ بخارات زمین سے متصاعد ہیں
ہوتے ہیں لیکن شدت سردی سے جو ہوا صاف کہ زمین سے قریب ہی اسکو
غلیظ کرکر بخار بناتی ہی اور زمین سے ملتہ ہو بار یک بار یک قطرے بنکر نباتات
اور اشجار پر ظاہر ہو جاتی اسکو فارسی میں ژالہ کہتے ہیں

ابر کی پیدایش کے باب میں حکما کہتے ہیں کہ بخار ارضی جب ہوا پر چڑھے اور
سردی کی شدت سے غلظت یا منعقد ہووے رطوبت یری سردی کے
سبب سے تقیل اور کثیف ہوکر یک بیک مادہ منعقد اسکا جب مجتمع ہو گا
ابر بنکر ایک جسم محسوس ہو جاتا ہی جیسا کہ نفس انسان کا ایام زمستان
اور سردی میں کثیف ہو جاکر محسوس ہوتا اور نظر آتا ہی اور زمستان
میں ابر کمتر جمع ہوتا ہی باوجود اسکے کہ اس فصل میں بخارات زمین سے زیادہ
اٹھتے ہیں اسکا سبب یہہ ہی کہ گرم ہوا جو ہی بخارات کو پریشان اور

متفرق کرتی ہی پس حرارت کے سبب سے جو اس ابر میں ہی ایسے فصل میں
ہوا اور زیادہ تر اوپر چڑھکے سردی سے بدیر ٹھہر رہی ہے اتصال پاکر بسبب سردی
شدید کے باقی حرارت جو اسکے ذات میں رہگئی سو بھی فانی ہوکر جو غلظت پا
اور بھی ثقیل بن جاتی ہی اور جو اجزای الطف کہ ابر میں ہیں سو صعت آلی لیکر
قطرہ قطرہ ٹپکتا ہی پس حقیقت ابر کی کیا چیز ہوی بخار ہوا اور حقیقت بخار
کی کیا چیز ہوی پانی کے اجزا ہوے جو بسبب سے حرارت غریبہ کے یعنی تابش
آفتاب سے اپنے مکان طبعی سے مفارقت کئے تھے اور ثابت ہوگا کہ صورت
نوعیہ پانی کی ابر میں اور بخار میں باقی رہے جیسا کہ میر محمود جیستری کتاب
گلشن راز کے درمیان فرماتا ہی ع بخار دار و باران و نم و گل ۞ نبات و جانور
انسان کامل ۞ گرتا قطرۂ باران ز دریا ۞ چگونہ یافت چندین شکل و اسما ۞ پس جب
سردی ہوا کے سبب سے جو حرارت کہ اجزای پانی میں ہی سو دور ہو دوبارہ
غلظت پاکر زمین پر اترتی ہی سو یہی حقیقت ہی ابر اور برسات کی۔ اور بھی جاننا
چاہیے کہ قطرہ قطرہ برسات ہونے کا سبب یہہ ہی کہ جو بخار کہ ابر ہوا ہی یکدم

کرۂ مہریر کو نہیں پہنچتا بلکہ بتدریج تصاعد کرتا ہی اور جبتک کرۂ زمہریر کو پہنچتا ہی
ہستہ ویسی حجم کا قطرہ قطرہ سکر متراکم ہوجاتا ہی اور ہر قطرہ اپے حد ذاتی
میں یعنی فی نفسہ متناہی ہونے کے سبب سے شکل لازم آتی ہی اس لئے کُروی صورت
بن جاتا ہی کیونکہ اصل اشکال اور پانی جسم بسیط ہی اور جسم بسیط کا تقاضائے
طبعی یہی ہی کہ کروی ہووے

برف اور گار کی پیدائش کا بیان جب بخار ہوا پر چڑھکے اور بنے تھوڑی سی حرارت
اسمیں باقی رہنے کے سبب سے یا ہوا کی حرکت کے سبب بالا تر چڑھکر اور سردی
سخت سے ملاقات کرکے افسردہ و منجمد ہو جیسے دُھنکی ہوی روئی کے
حالت بن جاتا ہی اسی صورت سے نیچے گرتی ہی جب اسفل کے طرف
گرے ایک پر ایک جم کر بڑی بڑی جسم بن جاتی خصوصاً جسوقت کہ ہوائے
سخت سے ملاقات کرے ہوا کے صدمے سے متراکم اور جمع ہو کر اشکال مختلفہ
سے زمین پر گرتی ہی۔ اسکے اشکال مختلفہ ہونے میں بعضے علما ایسا کہے ہیں کہ جب
سردی بخار پر غلبہ کر بخار کو برف بناوے اور اسکے اجزا کو جمع کرے اسمیں

یک تسبیح پیدا ہوتی ہی اور وہ تسبیح یعنی کشش اور کھیچات اگر سب طرفون
سے یکساں ہو تو شکل اسکی کروی یعنی مدور ہو جاتی ہی اور اگر یکساں نہووے
تو شکلیں اسکے مختلف ہو جاتے ہیں اور حکما کے پاس یہ بات مقرر ہی کہ برف
کا رنگ نہایت سفید اور شفاف ہی وہ رنگ اسکا ذاتی نہیں بلکہ یہی کہتے ہیں
کہ برف مرکب ہی بعضے اجزای شفاف سے بیچ حالت انجماد کے مگر ایسا نہیں
کہ کچھ رنگ اتنے ترتیب دیا ہوا ہو گا بلکہ ایسا ہی کہ اسکے خلل اور فرج میں کچھ
اجزاے ہوا دخل پاتے ہیں ساتھ کچھ اجزای شعاعی ستاروں کے کہ پہنچا
سے پہنچتای اسکو اور روے شعاع منعکس ہو وینگے بعضے سطوح سے ان اجزا
برف کے بعضے اجزا اسکے اس دلیل سے کہ اگر کوی شعاع منعکس ہو جاوے خواہ سفید خواہ
رنگ سے مشابہ ہو جیسا کہ ہم دیکھتے ہیں کہ اگر آفتاب کسو چیز پر جسمیں پانی ہووے
چمکے تو اسکا شعاع کسی دیوار پر پڑتا ہی تو وہ شعاع منعکس سفید رنگ نظر آتا ہی
اسی وجہ سے حس بصر جب اس شعاع کو جو برف کی اجزاے متراکم سے ہی
پاتی ہی تو ہم کرکے یہی حکم کرینگے کہ برف کا رنگ سفید ہی

اور گاکی پیدائش یہی ہے [illegible] دوسری اسمیں عمل کر

اسکو کثیف کرتی ہی اور برسات کے بوندیں ہو کر گرتی ہی وقت گرنے کے

اگر سردی اسمیں زیادہ اثر کرتی ہی تو اسکو منجمد کرتا پس برسات کا اولہ گار

کی حقیقت ہی اور اسکے حادث ہونیکے بیچ دو طور سے کہتے ہیں پہلا یہہ کہ

گار کہ ابر ہاہی برسات کا طوبتے کے بیچ اور ایک سردی اسمیں ایسی پہنچے

کہ حادث شدید کی حالت واقع ہوتی ۔ دوسرا طور یہہ کہ ابر برسات کا

اترنے کے وقت کوئی ایسی گرم ہوا سے ملے اور حرارت ہوا اسکے اطراف کو

احاطہ کرے یعنی گھیر لے اور جب سب اطراف اسکے گھیر لئے گئے تو ان قطروں کے

اجزا کی سردی جو ہی ظاہر سے باطن کی طرف جاتی ہی اور اس صورت میں

باطن کی ایسی سردی بہ ظاہر کی یہہ سردی بھی اسپر زیادہ کمال سردی

کا درجہ پکڑ کر گار بنتا ہی اور گار بڑے اور چھوٹے ہونیکا سبب مادہ کے حسب

اختلاف ہی یعنے اگر مادہ اسکا زیادہ ہی تو گار کا ڈلا بڑا اگر چھوٹا ہی تو

چھوٹا ہوتا ہی

بیان باد یعنی ہوا کی پیدایش یوں سمجھنا چاہیے کہ جب ہوا کے اطراف سے
ایک طرف آفتاب کی حرارت سے گرم ہوا اور کچھ انبساط یعنی کشادگی پیدا
ہوا جسم متخلخل کی سرعت میں مقدار اسکا بہت ہوجاتا ہی اور اس سبب سے
دوسری ہوا اسکو دفع کرتی ہی اسکو دفع کرتی یعنی دور کرتی ہی
اور اسکی جگہ آپ لے اور اس سے ہوا میں یک حرکت پیدا ہوتی ہی جب
ایسا ہو دوسری ہوا سے متحرک کو باد یعنی باد کہتے ہیں — دوسرا وجہ یہ ہی کہ
جب ہوا کا ایک طرف برودت سے خوب سرد ہوجاوے اور وہ سردی ہوا کے
اثر کر جاوے یعنی منقبض اور سمٹ جاوے تو ہوا خواہ اُن اجزاے ہوائی منعقدہ میں
گنجایش یعنی کھلاہٹ پیدا ہوئی اور وہ اپنے مقدار میں سے کم ہو جاتا ہی جب ایسا ہو تو
جو ہوا کہ مجاورت رکھتی ہی اس ہوا سے لامحالہ اپنی جاے سے حرکت کرے تاکہ اسکی
جگہ آپ لیوے کیونکہ خلا محال ہی اور اس سبب سے ہوا میں حرکت پیدا ہوجاتی ہی
اور اس سے باد یعنی پون نکلتی ہی — میں اس کیفیت کو اور قسم سے بیان کروں گا تاکہ
خوب ذہن مستمعین میں آوے اور اچھی طرح معلوم و مفہوم ہو — یا ایسا ہی کہ کوئی جسم

ذات ہوا سے خارج ہے جو باعث ہوتی ہے حرکت دینے ہوا کو مثلاً ابخرہ اور ادخنہ
یعنے بخار اور دھواں جو زمین سے اٹھتے اور کرۂ زمہریر تک پہنچتے ہیں اگر سردی زمہریر کی
اُنپر یعنے اس بخار و دھویں پر غلبہ کیا اور انکی حرارت کو زایل کرا تو انکو کرتے کہ وہ ثقیل
اور غلیظ سے اور ثقالت کے باعث اسفل کے طرف رجوع کرے اور بسرعت تمام نیچے
کے طرف اترے تو ایک تموج زیادہ ذات ہوا میں پیدا ہوتا ہے اور باد عظیم چلتا ہے
یا تو ایسا ہوتا ہے کہ بخار اور دھواں کی حرارت زمہریری سردی سے دور ہو اور اعلا
کے طرف چڑھکر کرۂ نار تک پہنچ اسکے اجزا کو جو سردی سے کثافت پائے ہیں توڑ ڈالے
اور وہ کرۂ نار کے اثر سے جلکر سوختہ ہو جاوے اور باقی رہگیا سو مادہ بسبب ثقالت
کے جو اسکی ذات میں ہے وہاں سے درگذر ممکن ہو طرف اسفل کے رجوع کرے
تب موجب ہل چل اور حرکت ہوا کا ہوتا ہے اس صورت میں یوں چلنے کا ظہور ہوگا
دوسری قسم یہہ ہے کہ جب گیلا بخار زمین سے اٹھتا ہے اور ہوا کی
گرمی اور آفتاب کی تابش اس بخار کو بہت سا لطیف اور ہلکا کر اعلا کے طرف
چڑھاتی اور جب وہ کرۂ زمہریری کو پہنچتا ہے تو سردی اسمیں اثر کرتی اور

جستکی اسکی کم ہو جو لطیف اجزا ہیں اُن سے فی الحال ہوا ہو جاتی اور جو غلیظ اجزا ہیں
زیادہ کثیف ہو ہوائے حادث پر گر کے اسفل کے طرف اسکو چلاتے ہیں اس سبب
سے حرکت باد حاصل ہوتی ہے پس اِن بیانات سے معلوم ہوا کہ یوں کی حقیقت
ایک ہوائے متحرک ہے اور آگے کے بیانات سے حرکت ہوا کی ثابت ہوئی اور
وجوہات بعد سے بھی ہوا کی ذات اور حرکت دونوں ثابت ہیں

بیان پیدا ہونے میں رعد یعنے گرج اور برق یعنے بجلی اور صاعقہ کے یعنے آتش یا سنگ
جو آسمان سے زمین پر گرتا ہے — جانا چاہیئے کہ رعد کے باب میں معلم ثانی اور
حکماء متاخرین ایسا بیان کرتے ہیں کہ رعد کی تسمیہ ایک قسم ہے کہ جب معلوم
ہوا کہ بخار کے دو نوع ہیں ایک نوع گیلا بخار کہ پانی کے اجزا سے تولید پاتا اور دوسرا
سوکھا بخار جو اجزائے خاک سے پیدا ہوتا ہے اور جب اتفاق ایسا ہو کہ یہ دو نوع
کے بخارات حرارت کی وساطت سے ہوا پر چڑھ ہوا کے پہلے طبقے سے در گذر کے
اس طبقے میں پہنچیں جو سرد رہتی ہے تو بخار آبی کثیف جب سردی پہونچی
اثر کرتی ہے اسمیں غلظت و کثافت پیدا ہو کر ابر بنتا اور قرار پکڑ کر رہجاتا ہے

اور بخار خاکی خشک جو دھواں کہلاتا ہی اور خفیف یعنے ہلکا ہی زہ زمہریر تک
قصد کرتا ہی کرہ آتش کے طرف اس لئے کہ اپنے کو وہاں تک پہنچا دے پس
بقوت تمام طرف اعلا کے حرکت کرتا ہی اور وہ بخار آبی جو ابر میں کہ راستے
میں قرار پکڑا ہی سو اوسکو شگافتہ کر یعنے پھاڑ کر چڑھتا اور ایسے پھٹنے سے آواز عظیم
نکلتی ہی اسکو عربی زبان میں رعد کہتے ہیں —

تیسری قسم اسطرح ہی کہ گرم بخار زمین سے اوپر کے طرف چڑھتا اور اوپر سے جو
ٹھنڈا بخار ہوکر نیچے کے طرف اترتا ہی آمادہ راہ میں دونوکی ملاقات ہوجاتی اور
مقاومت و مزاحمت طرفین اور استکاک یعنے یک جسم ٹکر کھانے دوسرے
جسم پر زور سے یا گھسے جانے سے آواز عظیم نکلتی ہی سو اسکو رعد کہتے ہیں —

برق یعنے بجلی کی پیدائش اسطور سے ہی کہ جسوقت گرم بخارات زمین
سے اٹھکر اوپر اعلا کے صعود کرتے ہیں اور اوپر کے ابخرے جو سرد و غلیظ ہوکر نیچے
اترتے ہیں اور چاہتے ہیں کہ ہر یک دوسرے سے زبردستی در روے سے درگذریں
اور اتفاق ہوے کہ مادۂ دخانی سے ملی ہوئی ہوا آتا ہیں درمیان ان دونو بخاروں کے

محسوس و گرفتار ہو جاوے تو اُن دونو بخاروں کے قوت کے سبب سے کہ باہمدیگر
زور کرتے ہیں وہ مادۂ محبوسہ نہایت گرم ہو کر آتش کی مثال ہو کر اور وہ
مادۂ دخانی مشتعل ہو جاتا ہی سو اسکو برق کہتے ہیں —
اور ایک قسم ایسی ہی کہ ہوا میں کچھ غلیظ کثیف ابر پیدا ہو سکے اور سے کچھ دخانی
مادہ جو سردی کے باعث غلیظ ہوا ہوا اعلا سے اترتا ہی اور جب وہ ابر غلیظ کے
نزدیک پہنچتا ہی تب قوت سے اُس ابر کو شگافتہ کرتا ہی اور اس قوت حرکت سے
حرارت عظیم پیدا ہوتی ہی اور آتش کی مزاج پر اس مادۂ دخانی کو سلگا آواز عظیم
سے اسفل کی طرف گرتی جاتی چہ آواز رعد سے جاتی ہی اور رعد بھی ہوتا ہی لیکن
شعلہ پہلے دستا اور آواز بعد از ان مسموع ہوتا ہی کیونکہ مقرر ہی کہ حس بصر مبصرات
اور مرئیات کو بغیر عرصۂ زمانی کے دیکھتی اور حس سمع مسموعات کو بعد عرصۂ زمانی
کے سنتی ہی خصوصاً اگر کچھ مسافت بعیدہ ہووے —
اور صاعقہ پیدا ہونے کا سبب یہہ ہی کہ جب مادۂ دخانی یا مادۂ بخاری بہت
ہو کر سردی کے سبب سے برق ہونیکے لئے مستعد رہے اور طرف اعلا

سے یعنے اسکے اوپر سے کچھ اجزا غلیظ بسرعت تمام نازل ہووے اور وہ ہوا مذکور
کو طرف زمین کے چلاوے وہی صاعقہ ہی اور گاہے ایسا ہوتا ہی کہ اس صاعقہ
کے ساتھہ آتش بھی رہتی ہی اس طور سے کہ کچھہ اجزاے دخانی صاعقہ کے ساتھہ
موجود ہووین اور بسبب حرکت عنف یعنے یکبارگی قوت کے غلبہ سے حرارت اُ
غلبہ کرکے مشتعل ہوتی ہی —

دوسرا وجہ یہہ کہ اگر مادۂ دخانی اور بخار دونو زیادہ غلیظ ہوجاوین اور سردی کے
سبب اعلا سے اسفل کے طرف ہبوط کریں یعنے اتریں لامحالہ مارا طاہر ہوجاتا ہی
اور جب اتفاق ایسا ہو کہ اُن دونو کے مابین میں رقیق یعنے پتلا سا ابر آجاوے
تو اسکو پھاڑ کر وہ مادۂ دخانی شدت حرکت اور آستکاک یعنے رگڑ کھانیکے
سبب سے مشتعل ہوگرتا ہی اسیکو صاعقہ کہتے ہیں — اور بعضے حکما
کہے ہیں کہ حرارت اور حرکت دخانی پر عمل قوی کرتی ہی اس درجہ پر کہ جو کچھہ
پہلے اجزا اس دخان میں ہیں حرکت اور گرمی کے سبب جو اُس حرکت شدیدہ
سے حاصل ہو وہ دخان مشتعل ہوجاتی یعنے سلگ اٹھے ہیں اگر ... دخان

مشتعل کے ساتھ لطیف اجزا ہوویں تو وہ اتنی سرعت سے حرکت کریگا
کہ روشنی نظر آتی ہے اور پھر جلد فانی ہو جاتا برق وہی ہے۔ اور اگر اس
سلگے ہوئے دھواں کے ساتھ اجزاء کثیف اور غلیظ ہوویں تو فانی نہیں ہوتا
اور طرف زمیں کے گر کر جس شے سے ملاقات کیا اسکو جلاتا اور سوختہ کر دیتا ہے
اسکو صاعقہ کہتے ہیں اور معلم ثانی شفا اور اشارات کی کتاب میں فرماتا ہے کہ
صواعق بار ہا یعنے آسماں سے گرے سو بجلیاں اتفاق ہوتا ہے کہ اجسام ارضی کے
مانند ہوتے ہیں چنانچہ بارہا دیکھا گیا ہے کہ کبھی لوہے کی مانند کبھو سنگ یعنے پتھر کی
طرح زمیں پر گرتے ہیں یہی دلیل قوی ہے اس بات پر کہ مادہ یعنے اصل صاعقہ
بخارات اور دھوئیں سے ہے جو مشابہت رکھتے ہیں مواد سے اجسام مذکورہ
زمیں کے۔ اور تولید مثل بالجملہ سے ہے یا لطیفے سے اور اسی دستور معادن میں
بھی ہیں یعنے جو بخارات اور دخانات معدل کے زمیں سے اٹھتے ہیں اور کرۂ
زمہریری سے از غلظت و کثافت پاکر منعقد یعنے بستہ ہو جاتے ہیں سو
مانند اجسام معدنی کے ہوتے ہیں جیسا کہ دیکھے ہیں کہ سنگ یعنے پتھر یا تپ

یعنے لوہا یا مس لیے تا سا آسمان سے گرا ہی اور معدنیات کی پیدائش بھی اسی طرح سے
سمجھتے ہیں یعنے بطور بند در او ربطعہ کے ہی اس دلیل سے معلوم ہوتا ہی کہ معادن میں
بھی تولید مثل ہو سکتی ہے اور یہہ بھی جانا چاہیئے کہ آتش صاعقہ نرم اور سست
چیزوں کے آر پار ہو جاتی اور انکو نہیں جلاکر بسرعت تمام ایسا گذر جاتی ہی کہ
کچھ اثر داغ جلنے کا نظر نہیں آتا ہی لیکن سخت اور باصلابت اشیا کے اندر
نفوذ نہیں کر سکنے کے سبب سے جلا دیتی ہے جیسا دیکھا گیا ہی کہ آتش برق یار دیہ
کی تھیلی پر گری لیکن کپڑے نہیں جلی اور سونا ردیا گداختہ ہو گیا یہہ کیا سبب ہے
کہے تو سبب اسکا لطافت اور نہایت سرعت سے گذر لے کا ہی و اگر صاعقہ کثیف
ہووے جس چیز پر گرے اسکو جلا دیتا ہی ۔

تقریر محمد خیر الدین خان بہادر کی صوت اور اسکے کیفیت اور ماہیت اور اسکے فایدے میں تیسری ربیع الثانی ۱۲۷۰ھ ہجری مطابق ۱۸۵۴ عیسوی جنوری

حامدًا و مصلیًا

ہوا یا ہوا سے جسم لطیف کو حرکت تموجی میں لاویں تو صوت یا آواز پیدا ہوتی ہے مہمل یا مستعمل مانوس یا غیر مانوس اور تموج کی حالت میں ویسے اجسام لطیف کے اجزا اپنی جاے سے تبدیل پاتے اور زیر و بالا راست و چپ ہوجاتے ہیں لیکن حرکت موقوف ہوجاتی ہے پھر اپنی اصلی حالت اور مکان پر آجاتے اگر اسطرح کا متناسب تموج متناسب حرکت سے دیا جاوے تو ایک طرح کی آواز متناسب پیدا ہوتی ہے جسے زیر یا ناد کہتے ہیں جیسے کشیدہ تار کو انگلی کے سرے چھیڑنے سے آواز پیدا ہوتی ہے لیکن جب جسم لطیف غیر متناسب طرح سے حرکت میں آوے تو فقط صوت پیدا ہوتا ہے فقط جیسا بندوق وغیرہ چھوڑنے سے جب جسم لطیف کو تناسب زمان سے تموج دیویں سرعت ضرور موافق اسطرح سے کہ ایک ثانیہ میں سولہ

یا تیس بار تموج میں آ و ہو دہ جسم لطیف لہرانے لگتا اور موج کھاتا اور وے موجیں اطراف
میں پھیل کر گرد پیش ہیں سو چیزوں سے ٹکر کھاتے اور آواز پیدا کرتے ہیں ان
موجوں کی مثال پانی میں خوب ظاہر ہوتی ہے جیسا پانی کے سطح پر ایک بوند گری یا
کنکر ماریں تو ایک چھوٹا موجہ دایرے کے طرح ظاہر ہوتا ہے اور بتدریج چوڑا ہوتا جاتا ہے
اور سب طرف سے ایسا دایرہ گول ہے جو اسکے مرکز سے یعنے جہاں کنکر یا بوند گرا تھا وہاں
سے اُسکے محیط یعنے دایرے تک جتنے خطوط کھینچے جاویں سب باہم مساوی ہیں پس
اسیطرح ہوا سے جسم لطیف پر پھیلے سے یا اور کسی شے سے جیسے کانچی پیالی
یا طاس بجانے سے ٹکر ہووے تو ویسا موجہ خوردیا بزرگ پیدا ہوتا ہے جو پھیلتے پھیلتے
کان کے غشاء طبلی پر ٹکر کھاتا اور موجہ کی نرمی سختی خفت یا شدت موافق
غشاء مذکورہ میں لرزہ اور لہک پیدا ہوتی ہے اور کان میں غشاء طبلی کے
پیچھے ایک نالا ہے جسمیں پانی بھرا ہوا ہے سو اُس غشا کے لہکنے سے وہ پانی تموج
میں آتا ہے اور یہہ موجہ ان باریک تاروں کو حرکت دیتا ہے جنکو رکابی مطرقی
اور سندانی کہتے ہیں اسکے حرکت پانے سے کان کی عصب متاثر ہوتی اس کے

معرفت سے ناطقہ کو خبر ہوتی ہی اسطرح سمع حاصل ہوتا ہی فایدہ عضو سمع
کے تیئں کرے ہیں ماہر کان کا جو ایک جیف کی شکل رہی اور پچھیں کا کان یعنے طبلی اور
داخلی کان جسکو لیبر ینتھ بھی کہتے ہیں ماہر کے کان کے دو تقسیم ایک وہ پارہ جو
جیف کی شکل رہی دوسرا اسکا نالا یعنے صماخ اسمیں ہوا کا موجہ ٹکر کہا کر گونجتا
اور اس صماخ کے راہ سے کان کے اندر غشاء طبلی تک ٹکر کہاتا وسط کا کان ایک ڈہول
کی صورت کا ہی عظم حجری میں اسپر غشاء باریک ٹرا ہوا سے اسکے شکل برباہر کے
کان کے سمت پر اور اس طبل میں تین باریک ہاڑ ہیں رکابی مطرقی سندانی اور
غشاء مذکور کے تانے اور ڈہیلا کرنیکے واسطے اللہ تعالے نے عضلات بنایا ہی
اور ان ہاڑون کے حرکت دینے کے بھی عضلات ہیں اور کان کے اندر گئے اور سوراخ
رہو رہا ہے ہیں اوار کو جگنے کے واسطے ہوا کو اون داخلی کہتے ہیں اور ایک نالا
ہی ماہ نو کے شکل کا اور ایک تین کولے والا کڑ ا اور وہاں ایک نائی کی شکل کا
... عضو ہی جسمیں پانی بہرا ہوا ہی اور ایک استخوانی عضو کو گہی کی شکل کی
اندر ... سمع اسطرح ہیں ایک آڈیتوری جسکے دو شاخ ایک وستیبولی نزو

دوسرا کاکلبرزو اور کاکلبرزو کے بہت سے پھاتے کان مین پھیلتے ہیں

اور تیریاں وریدیں بھی کان کی ہین جنکے بیان کی یہان حاجت نہیں

اس بیان سے ظاہر ہوا کہ موجہ ہوا کی وغیرہ سے عشا طبلی لہکتا اور اوریانی اسکے

پیچھے کا لہراتا اسکے سبب سے باریک باڑ عصلوں کے معرفت سے حرکت پاتی اور کان

کی عصب کو ٹکر دیتی اسطرح سمع حاصل ہوتا اور یہہ بہی معلوم ہوا ہوگا کہ گھنٹا یا طاس

وغیرہ کو لرزانی سے بھی ہوا وغیرہ تموج پا کر کان میں بھیجتے اور آواز دیتے اور

ویسے لرزلے اور گوجے سے پہاڑ محل گنبد وغیرہ کے الٹی صدا کان تک آتے

سو ویسے لرزلے ہمارے چیزوں کے اور کان کے درمیان جسم لطیف تموج

پانیکے لایق موجود نہو تو اسکے آواز کے خبر کان کو ہرگز نہو گی یعنے اگر گھنٹا

بجاویں اور ہوا نہو تو کان کو اسکی آواز نہیں پہنچیگی جیسا ہوا خامی کرنیکے

اور ارسی ہوا خالی کر کر اسکے شیشے کے اندر کا گھنٹی ہلاویں تو آواز نہین آتی

کیونکہ اس شیشے کے اندر کی ہوا خالی ہو گئی ہے لیکن شیشے کے باہر ہوا ہونیکے

سبب سے اگر شیشے کو ٹکر دیویں تو آواز صاف سنی جاتی ہے

جانا چاہیے کہ ہر شے کو خواہ جسم لطیف ہو خواہ جسم کثیف اسکو ایک بوجھ ہی جو ہوا کہ
سطح زمین کے مماس ہی ثقیل تر ہی اوپر کی ہوا کا دباو اور بوجھ نیچے کی ہوا پر زیادہ
رہنے کے سبب سے اور جوں جوں بلندی پر چڑھتے جاویں توں توں ہوا کا دباو
کم ہوتا جاتا ہی تو ہوا لطیف تر ہوتی ہی جیسا تین میل کے بلندی پر ہوا کا ثقل
آدہا تولہ ہو تو مثلا چھے میل کی بلندی پر پاو تولہ اور نو میل کی بلندی پر ثمن تولہ اور
پندرہ میل پر تیسواں حصہ تولہ کا ہوگا اور ثقیل میں اجزا ہوائی زیادہ ہونے کے
سبب سے تموج بھی پورا ہوتا ہی لیکن ہوا لطیف مین اجزا ہوائی کم ہونے کے
باعث سے تموج کم ہوتا ہی یہی سبب ہی کہ بڑے اونچے پہاڑ پر جو سطح زمین کے
نسبت بہت بلند ہی آواز کا زور کم ہو جاتا ہی اگر اونچے پہاڑ پر ایک بندوق
چھوڑیں تو ایک پٹاخے کی آواز سنی جاتی ہی برخلاف اسکے شدت اور تیزی
آواز کی ہوا کے ثقل کے سبب سے جو اوپر کے دباو سے ہوتا ہی بڑھتی ہی ہوا ئے خفیف
میں آواز حسب اعتدال سے سنی جاتی ہی اگر دیتی ہی آواز ہوائے ثقیل میں پیدا کی
جاوے تو بہت شدت سے سنی جاتی جیسا غواصوں کی گھنٹی کی آواز ہی

کے اندر بہت تیز ہوتی ہے یا پانی کا نوح ہوا ر ہو لے کے سبب سے اور ایک سبب آواز

کے ضعف اور شدت کا بعد مسافت بھی ہے مثلا ایک تویسنم زمین کے فاصلے

سے جس شدت سے کہ آواز سنے جائیگی ہم اسکو ایک درجہ فرض کئے تو دو تویسم کے

فاصلے سے نصف درجہ یعنے ایکے نصف شدت اور تیزی سے سنے جائیگی اور تین

تویسم کے فاصلے سے نوان حصہ ایک درجہ کا اور چار تویسم کے فاصلے سے سولوان

حصہ اسیطرح جب کوئی پہاڑ وغیرہ یا مقابل کی ہوا کا بہا خلل کرے تو آواز اُسکی

قانوں سے پہنچتی ہے اگر مقابل کی ہوا زور سے بہتے رہے تو کیسے گے گنتھے کی آواز چند

گز کے فاصلے سے کم سنی جاتی ہے اگر ہوا پیچھے سے بہتی ہو وے اور کوئی حایل ر و برو

نہو تو اسی درجہ کی صدا دور تک پہنچتی ہے کہتے ہیں کہ واٹرلو کے توپوں کی تسلک

کی آواز ڈوور میں سنی گئی اسیطرح انگریز اور ڈچ کی دریائی جنگ کے توپون

کی آواز جو ۱۶۷۲ء میں ہوا سو ستروس بری میں سنے گئی ان دو نوں مقاموں میں فاصلہ

دو سو میل کا تھا ہوا اس صدا کے عقب کے جانب سے بہتی رہنے کے سبب سے

مقابل کے دور ملکوں میں آواز سنے گئی اسیطرح شمالی ہوا جب زور سے

بہتی رہتی ہی تو مدراس کی توپ کی آواز جنوبی دور دور دراز واقع ہیں موزیوں میں پہنچتی ہی

اسیطرح جنوبی ہوا میں شمالی ٹریوں میں ان دونوں صورت میں کبھی شمالی کبھی جنوبی سمت

کے رہنے والے اس توپ کی آواز سے ڈاکٹر درہام کی تحقیق سے آواز کی خفت اور

شدت کا باعث کتنے چیزیں ہیں۔

پہلا ہوا کا سمت اور تند ہوا کا ہونا سامنے یا پیچھے۔

دوسرا ہوا کا ثقل و لطافت بارامتر کے موافق یعنے بلندی یا پستی مقام کی۔

تیسرا ہوا کا اعتدال یعنے حرارت یا برودت کی تبدیل۔

چوتھا ہوا کی نماکی یا خشکی۔

پانچواں پستی بلندی جو داصل آواز کے۔

چھٹا سطح کی ہمواری یا ناہمواری تجویف تصمیت جسپر سے آواز گذرتی ہی یا جسمیں

آواز کٹے جاتی ہی۔

آواز بہت دور سے سنی جاتی ہی ٹھنڈی ہوا جب تند بارایا ہوا کے جھونکے مقابل

ہوں جب آواز کے ٹکڑے موج میں آتی ہی تو اسکے موج کی ٹکر سے اطراف

میں ہے سو ہرا لے اور کھٹکے کے قال حیراں بھی لرزے میں آتے ہیں جب وے ایک سمت
اور مساست فاصلے پر واقع ہو ویں مثلاً جب ایک تار کو ستار کے چھیڑیں تو اس
سے ہوا کو ٹکر ہو کر ہوا تموج میں آتی ہے اسکے تموج سے دوسرا تار اسکے بار وکا بھی تحریک
پاکر ہوا کو ایک خفیف سا ہلانہ ملاتا ہے اس سے بھی ایک آواز خفیف پیدا ہوتی ہے
اور جب دو شخص سر باہم ملا کر الاپتے ہیں تو ہوا کے تموج سے تیسرے آلات
لرزنے لگتے بعضے وقت اس شدت سے لرزتے ہیں جو ترک جاتے اور ٹکڑے
ہو جاتے ہیں اور متفرق اصوات اور آوازوں سے متفرق موجی ہوائیں پیدا
ہوتے ہیں سخت صوت سے بڑا اور بلند موجہ نرم صوت سے چھوٹا اور پست
اگر مختلف اصوات زماں واحد میں کئے جاویں تو بڑے چھوٹے بلند پست موجی
ایک بار ایک کان میں پہنچکر عشا طبل کو حرکت میں لاتے جس سے جدے جدے
آواز اور اصوات سماعت میں آتے ہیں اگر مختلف سازان ایکدم بجائے جاویں
تو بھی تیز کان والا ان موجوں کی مختلف ٹکڑے سے ہر ساز کی جدی جدی آواز
سن سکتا ہے ان موجوں کی مثال ایسی موجوں کی سے ہے جو چھوٹی بڑی

لوٹ ایک پر ایک آتے ہیں تو بھی وے جدے جدے کنارے پہنچتے اور ایک موج سے دوسرا موجہ جدا نہیں ہوتا۔

حال ہرشل ثابت کیا ہے کہ جب اعتدال ہوا کا ۶۲ درجہ میں ہے فارن ہیٹ کے تھرمامیٹر سے تو ایک ثانیہ میں ۱۱۲۵ قدم تک آواز یا صوت پہنچ جاتی ہے ایکے تساس آٹھ ثانیہ میں ۹۰ قدم اور ایک دقیقہ میں ۱۲ ¾ میل اور ایک گھنٹے میں ۷۶۵ میل۔

اور بتیس درجے میں جسمیں پانی جمتا ہے اگر ہوا خوب خشک ہے تو آواز کے پہنچنے کی جلدی زیادہ ہوتی ہے جیسا ایک ثانیہ میں ۱۰۹۰ قدم جو ۳۶۳ گز سے کچھ زیادہ ہوتا ہے پہنچ جاتی ہے۔

اگر ہوا کا اعتدال ایک درجہ بھی بڑھے گھٹے تو آواز کے پہنچنے کی سرعت اور بطوء میں فرق آتا ہے ایک درجہ میں ایک قدم اور ایک سبع کا فرق جب ہوا کی گرمی کم ہووے اور ہوا کثیف تر ہووے تو آواز کی پہنچنے کی سرعت زیادہ ہوتی ہے آواز کے گونجنے سے بعد اشیا کا جیسا پہاڑ گنبد محل مسجد وغیرہ کی دوری

ہم معلوم کرلے سکتے ہیں اسطرح سے کہ آواز گئے بعد التی صدا اں گو نجے چیروں سے کتنے ثانیہ میں پہراتی ہی سو دیکھ کر فی ثانیہ ۱۱۲۵ قدم مقرر کرلے سکتے ہیں اسیطرح توپ کی چمک دیکھے بعد اسکی آواز کتنے ثانیہ میں ہمکو سنسی آتی ہے سو اس حساب سے اس توپ کی مسافت دریافت کرلے سکتے ہیں۔

افتاب نکلے بعد کتنے ایک دیر تک نور زمین پر نہیں پڑتا اور سایہ بھی دستا نہیں اگرچہ مطلع صاف رہے پھر کتنے دیر کے بعد نور پڑتا ہی اسکا سبب یہہ ہی کہ افتاب اتنے بعید رہی جو اس سے نور زمین تک آلے تو مدت کا عرصہ لگتا ہی اور نور ایک ثانیہ میں ۱۹۲۰۰۰ کا عرصہ طے کرتا ہی اسی قاعدے موافق بہت دور کے ثوابت کا بھی نور زمین پر آتا ہی۔

بیان ذیل سے نور اور آواز کی بھیجنے کی سرعت ظاہر ہوتی ہی۔

گرج کی آواز سنے جانے کے پیشتر بار ثانیہ کے چمکاہٹ کی روشنائی دستی ہی۔ اربعۂ متناسبہ جبکہ ۹ ثانیہ میں ۹۰۰۰ قدم پر آواز بھیجتے ہو تو ۱۲ ثانیہ میں کتنے قدم پر بھیجیگے ۱۳۵۰۰ جو معادل ہی ۴۵۰ گز کا کسی ایک جہاز سے توپ

جلی اور اسکی چمک نظر آئی بعد ۳ ثانیہ کے آواز سے گئی ہمارے سے کتنے

بعید پر وہ جہاز ہو گا۔

از بعد متناسبہ سے ۱ ثانیہ ۹۰ قدم ۳ ثانیہ کتنے قدم ۵ ۱۲ ، ۷ ، ۳ معادل

۱۲۳۷۵ اگر کے ۔

اور ہر ایک قسم کے جسم لطیف مین آواز یکساں نہیں پیدا ہوتی اور یکساں

نہیں پہنچتی ہی جیسا ہہت سے بخارات مرکبہ ہیں جنمیں آواز کی ٹکر سے تو ح ہت

مشکل سے پیدا ہوتا ہی اسیطرح اگر ہیڈروجن بخار میں ایک گھنٹا ہلا دیں تو کچھ

آواز محسوس نہیں ہوتی گویا خلا محض ہیں وہ گھنٹا کیا گیا ہی جیسا ہوا خالی

کر چکے آلہ سے ہوا خالی کر کراسمیں گھنٹا ہلائے تو آواز نہیں سنی جاتی ۔

اسبات کو ڈاکٹر پرستلی اور سر جان لیزلی نے ثابت کئے ہیں ۔

جب ہیڈروجن بخار سے اندر دم لیا جاوے تو اس دم لئے ہوئی آدمی کی آواز

عجب طرح سے تبدیل پاتی اور پست اور ضعیف ہو جاتی اور بتدریج کھلتی ہے

اسیطرح جب ہوا بہت متخلخل یعنے بہت لطیف ہو جاوے تو یہی حالت پائی

جاتی ہے آواز اجسام لطیف میں مختلف طرح سے گذرتی ہے کسیمیں سریع کسیمیں بطی یا ہمیں ڈھلی ہوی نمحض کو ہوا میں کئے جاتے سوا صوت سے جاتے ہیں بعید ورق کے آوازوں میں لیکن جب پانی کو ہلاویں اور تموج متناسب میں لاویں تو دور تک آواز پہنچ سکتی ہے پانی میں۔

مسٹر کوات نے حوا کے تالاب کے اطراف جواب میں ایک گھنٹے کی آواز سنی ہے جواس تالاب میں پانی کے اندر ہلا گیا تھا اور اس تالاب کا کنارہ نو میل کا ہے۔

اور آواز ایک ثانیہ میں ۴۷۰۸ قدم طے کیا ہے اس پانی میں۔

اگر دیوار حایل ہو سامع اور متکلم یا صوت کے تو بھی آواز سنی جاتی ہے کچھ کم کیونکہ موجہ ہوا کا کان تک پہنچتا ہے لیکن بہت نرم ایک سخت چیز بیچیں حایل ہونے کے سبب سے لیکن جب پانی میں ایسی چیز حایل ہو کان اور صوت کے درمیان تو کچھ نہیں سنا جاتا موجہ ہوا میں حایلی چیز کے سبب سے ایسا ضعیف ہے جو پانی میں تموج لانے کی طاقت نہیں رکھتا ہے۔

جب ہوا میں مختلف بخارات اور دخنہ مخلوط رہیں تو آواز اور اصوات طبعی اور
حقیقی طور پر کان تک نہیں پہنچ سکتے ہیں کیونکہ بعضے بخارات سریع التموج اور بعضے
بطی التموج ہونے کے سبب سے آواز اور اصوات کی ٹکر سے مختلف موجیں حادث
ہوینگے اور وے موجیں آپس میں ٹکرانے سے بعضے جلد اور بعضے دیر کان تک پہنچینگے اسطرح
ایک صوت ٹکرے ہو کر سننے آیگا

جب ایک شیشے میں کاربونک اسڈ بھریں اور اس شیشے کو ٹکر ماریں تو تیز آواز
نکلنے کے عوض بھاری اور موٹا صوت نکلتا ہے کیونکہ دو جسم لطیف ہوا اور اسڈ
مختلف ثقل طبعی رکھتے ہیں سو انکے موجیں بھی مختلف رہینگے اسکے باعث سے صوت میں
ایسا اختلاف واقع ہوا ہے ایسا ہی حال پایا جاتا ہے جب شیشہ پانی سے بھرا ہے

مسٹر ہمبولڈ کا اظہار یہ ہے کہ رات کو آواز زیادہ سنی جاتی ہے دن کے سبب
کیونکہ رات کو ہوا صاف اور ایک اعتدال پر رہتی ہے لیکن دن کو کہیں لطیف اور کہیں
کثیف اور کہیں بہت گرم اور کہیں ٹھنڈی رہتی ہے لیکن میں کہتا ہوں کہ رات کو
مختلف آواز دن کے موقوف رہنے سے بھی رات کا صوت زیادہ تر سنائی آتا ہے

ہی تماشا حکیم نے لوہے کی ایک بہت لانبی نلی کے آخر میں ایک کانٹھی باندہی
اور اسکو ہلانے سے اس آہنی نلے کے دوسرے جانب پر ہی سو شخص کے سماعت
مین دو آواز آئی ایک آواز اس کانٹھی کے بجنے سے اس نلی کی اندر کی ہوا موج
کہانے اور لہرانے سے اور دوسرے خود اس لوہے کی نلے کے تہرانے سے
جب نکارے صندوق کچہہ ایک دوری پر سر ہوتا ہے تو بہی دوہری آواز
سنی جاتی ہے ایک صدا ہوا کے تموج سے دوسرے صندوق کے دہواں ٹکرے اسیطرح
پر حسب ارعلیط رہے یا صوت کے مقابلہ پر پہاڑ سے کوئی تے حایل تو بہی موجہ ہوائی
جو صوت کی ٹکر سے پیدا ہوتا ہے سو اس سے ٹکراتا ہے اور اسکے کوٹنے سے پہر موجہ نالوی
پیدا ہوتا سو لوٹ کر آواز دینے مارے اور سے مارون کے کان تک پہر آتا ہے بہت سے
ارکے دونوں میں یا پہاڑ وغیرہ کے مقابلہ میں ایک توپ وغیرہ کے آواز دوہری
سنی جاتی جب ایک گولا کسی جسم مسطح پر دور سے لگتا ہے تو پہر وہاں
سے اچھلکر الٹتا ہے اس گولے کے لگنے اور الٹنے کے زاویہ دونو باہم مساوی رہتے
ہین اسیطرح نور اور شعاع اور گرمی کے زاویہ بہی سو اسی قاعدے موافق آواز

کی ٹکر جس کس جسم مسطح پر لگتی ہی تو پہر وہاں سے ویسے ہی زاویہ سے الٹی ہی جیسے زاویہ پر اُس جسم مسطح ٹکر کہائی تہی اور اُس کے ٹکر کہانے اور الٹنے کے زاویہ دونو باہم مساوی رہتے ہیں جب صدا ایک جسم مسطح سے الٹی اور کان تک پہنچتی ہی تہوڑے مسافت سے تو ایک گونج سے مسموع ہوتی اور جب سامع اُس جسم مسطح سے تہوڑے دور کہڑے رہکر کوئی لفظ بولے ایکبار یا کئی بار تو بعینہ وہی صدا الٹی آتی ہی اور وہی لفظ سنا جاتا اگر وہ جسم مسطح بہت دور رہے تو بہت سے بار کرر وہی الٹی صدا سنی جاتی اگر ایک درخت خشک کا دور دور رہے تو بھی اُس سے اسطرح کی صدا بہت سے بار سنے جاتی ہی۔

جب ویسے دو جسم مسطح متوازی کے درمیاں جو مناسب فاصلے پر ہوں آواز کئی جاوے تو صدا کی تکرار بہت سے بار سنی جاتی ہی۔

اور جب کہڑیال کے گنٹہے بجکر آخر ہوتے ہیں تو نزدیک ہی سو شخص کے کان مین دیر تک گونج بار بار آتی ہی ہوا کے موج در موج لہراتے کان میں پہنچنے کے

سب سے ٹیڑھی اور محدب و مقعر سطحوں سے آواز کا انعکاس اور حرارت
کے انعکاس کے طور پر ہی ایسے سطحوں کے پاس یا بہت نزدیک ہی سو شخص کو الٹی
صدا سنی نہیں آتی جو طرف کا موجہ ہوائی باہم تصادم کرنے کے سبب
مگر دور والے کو اچھی طرح مسموع ہوتی ہے
جب آواز کی تکرار ٹھہری اسی مقام پر ہو تو آواز کی تیزی اور سختی میں
فرق آجاتا اور الٹی صدا نہیں آتی ہے
اونچے اور بڑے محل گنبج اور مہرہ کئے ہوئے اونچے دیواروں کے گھروں میں جس
سختی اور تیزی سے آواز اور صدا کان میں پڑتی ہے سو اگر وہی آواز اور صدا
ایک گھر میں جسکے اندر سب دیوار و در پردہ بالا دیوار گیریوں اور کپڑے کے پردے
اور چاندنیوں اور پردوں سے گھیرے گئے اور مترے گئے ہو دیں تو نرم اور کم ہوجاتی
ہے ہوائی موجوں کی لہر مرجھیڑ کے لگنے بہت ضعیف ہونے کے سبب سے
جب تار پر تار تیزی کھیچ جاوے جیسے سارنگی پر اسکی کمان کو کھیچتے ہیں یا ستار
وغیرہ کی تنی ہوئی تار کو مزراب سے چھیڑیں تو قانون ذیل موافق لرزنا اور

آواز دیتا ہی

جو تاران ایکہی قطر کے ہوں اور ایک ہی تناوت سے تنے ہوں تو زمان معروض میں انکا لرزنا
انکی طول کے نسبت سے ہوگا مثلاً اگر ایک تار اُس کے طول کا ایک ثانیہ میں تیس بار
دو بار لرزتا ہو تو اگر اُس تار کو نصف کریں تو ایک ثانیہ میں چوسٹ بار لرزیگا
اگر اسکو ثلث کریں تو نود پیچھے بار اس معروض زمانی میں اسیطرح قطر کے نسبت
سے بہی تاروں کے لرزنے کا عدد زمان معروض میں بڑہتا گھٹتا ہی مثلاً جو تاران
کہ ہم قطر اور ایکہی تناوت سے تنے ہوں زمان معروض میں جتنے بار لرزینگے سو اگر
انکا قطر کم کیا جاوے تو اس سے زیادہ لرزینگے جیسا ایک تار کا قطر تین ہی سو
ایک ثانیہ میں تیس پر دو بار لرزتا ہی اگر اسکا قطر دو ہووے تو ساٹ پر چار بار لرزیگا
اگر قطر ایک ہو تو نود پیچھے بار اسی زمان میں

اور تاران جو ایک قطر اور ایک طول والے ہوں اور ایکہی تناوت پر تنے ہوں تو
انکا لرزنا تناسب ہیگا جیسا اگر ایک درجے کے قوت کی تناوت نے تنے
ہوں تو جتنے بار لرزینگے سو اگر دو درجے کی قوت کے تناوت سے تنے ہون

توچارو ہے اسیطرح —

حکیم ہیئات کے حساب اور تحقیق سے ایک زمان مفروض میں آواز کے متفرق

موجیں جو پیدا ہوتے ہیں سو کتنے دور تک پہنچتے ہیں سو اس جدول میں ہیں،

موجہ آواز کا ایک ثانیہ میں	پہنچا دامن کا موجہ کے اتنے قدم
۱	۱ ۲۴
۲	۱۲
۴	۲۵۶
۳۲	۳۲
۶۴	۱۶
۱۲۸	۸
۲۵۶	۴
۵۱۲	۲
۱۰۲۴	۱
۲۰۴۸	۹
۴۰۹۶	۳
۸۱۹۲	۱ ۴

العورہ پنکھوں کے آواز کے موافق جھکنے دونو طرف ہلنے پر

آدمی کے کان کو سنے آتے سو آوازا

فایدہ صوت اور آواز کا

اللہ تعالی جو حکیم مطلق ہی سو اکثر حیوانات کو سماعت کی قوت دیا ہی تا سمع
کے وسیلے سے مرغوب کے طرف جاویں اور مضار سے بھاگیں جیسا حیوانات
کے بچے ماکے آواز سنتے ہیں تو اسکے طرف دوڑے جاتے ہیں اور باگ اور
بھیڑئے کے آواز سے بھاگ جاتے اور انسان جو تحت خلافت کو زینت دیا ہی سو
اپنے منصب کے تقاضے سے ہر ایک کی داد فریاد اور عرض معروض سننے کی
ضرورت رکھتا ہی اور خود اپنی حوایج اور مطلوبات غیر کو سنانے کے سو ہر معاملے
اور داد و ستد فیصلے اور فتوے جنگ و صلح جو شی اور غمی میں سماعت کی بہایت
احتیاج رکھتا ہی اور اصوات سے اسکے فاعل کی ہستی کی دلیل معلوم کرنا
اور بہت سے اصوات اور آواز سے مطالب عمدہ پانا اور اسکے اختلاف
سے جدے جدے مرضاں کے ہونے پر دلیل قایم کرتا جیسا اسٹتھسکوپ ایک
آلہ ہی جسکا نام راقم کے والد ماجد حضرت خالعالم خان بہادر نے تھوڑجھک
لے مسماع السیاصین رکھے ہیں سو اس آواز کو طبیب بیمار کی چھاتی وغیرہ

رکھکر آپ کان لگا کر سنتا اور عضو ماؤف کے سر بالی وغیرہ آواز کے
وسیلے سے چھاتی اور دل وغیرہ کے مختلف مرضاں اور بچے کی حیات اور
وجود کی دلیل ماں کے پیٹ میں بچے کی سر بالی حرکت کی نگرا ور اسکے دل کی
خفقان سے دریافت کرلیتا ہے اور اسیطرح طبیب اپنے ہاتھ سے بیمار کی چھاتی
وغیرہ کو ٹھوکر صوت کے اختلاف سے مرض معین پاسکتا ہے اور بعض جو مطالب کہ
کلام سے پورا ادا نہیں کرسکتا ہے سو اپنی مافی الضمیر راگ اور باجوں میں سمجھتا ہے
فی الحقیقت راگ ایک سحر معنوی ہے جیسا غمی اور خوشی وصل و ہجر راحت
و مصیبت راگ کے وسیلے سے اسطرح ادا ہوسکتے ہیں کہ سننے ہار وں پر ویسی
ہی کچھ تاثیر کر دکھلاتی اسیطرح شعر جو سحر حلال ہے اور عادت نفس کی ایسی ہے
کہ اپنے غم اور خوشی رنج و راحت کا شریک غیر کو بنایا چاہتا ہے اور اپنی
مصیبت و فراغت میں غیر سے مدد لیتا بہت سے حیوانات جو فی الجملہ
کچھ شعور رکھتے ہیں وہ اپنی مصیبت میں انسان سے مدد چاہتے اور اپنی ظالم
کے فریاد کرتے جیسا گوا جب پیاسا ہوتا ہے تو انسان کے اطراف پھیر پھیر کر

مانوس حیوانات کے بچے جب مرتے ہیں یا انپر اور کچھ آفت ہوتی ہے تو اپنے
انس رکھتا ہے سو آدمی سے دکھ کیا ہے اور کتا بلی وغیرہ جو حوش ہوتے ہیں تو دم
ہلا ہلا کر اور دوڑ دوڑ کر اور کچھ آواز نکال نکال کر اپنے حاجت ... کی بات
کرتے ایسا ہی انسان بھی اپنا عرض حال اور دیوالیوی فریاد کر ... سا
میں اعانت و امداد وغیرہ کرتا اور اسکی مستامد داور عمواسی کر ... سات
یہہ بات تو کلمہ و کلام لفظ و محاورے اور صاف بولے اور بھاکے ... دلی
اور جو مضامین و ما فی الضمیر بارک اور بیان حال ان صاف بولی میں بول نہیں سکتا ہے
سو شعر کی زبان میں کہتا ہے اور جو مطلب و ماجری اور حال واقع نفس کے اس
دو طرح سے تکلم میں نہیں آتے ہیں تو اک دوسرے بیان کرتا عرض وہ حکیم مطلق
انکے ہر طرح کی بولی اور ادا ما فی الضمیر ایک سے دوسرا سننے کے واسطے
کان اور اسکے اعصاد ر دولی دیر دلی ساکر سماعت کی قوت اور درک کی طبیعت
بخشا اور باہر ہوا کو اس لطافت سے بنایا کہ ایسی ایسی بولی اور اصوات سے
ہوا متاثر ہو کر موج در موج ہمارے کانوں میں پہنچکر ہمارے سماعت میں صوت

وآ دار سجادے جسکے وسیلے ہم مطلب تک راہ پاویں فسبحان اللہ احسن

الخالقین وآخر دعوانا والصلوٰۃ علی المرسلین

والحمد للہ رب العالمین

تقریر مستقیم جنگ بہادر کی بیان مین جزو لایتجزی کے

دسوین تاریخ کو جمادی الاولی ۱۲۷ ہجری مطابق گیارھوین فیبروری ۱۸۵۴ عیسوی کے

حامدا مصلیا

جاننا چاہئے کہ اجسام عالم طبیعت کے تین قسم پر ہوتے ہیں بخاری سیال
اور منجمد - ہر ایک جسم ان تینون جسمون سے ایسے ذرات سے بنا ہی جو منقسم
ہوتے ہوتے ایسے درجے کو پہنچتے ہیں کہ ہمارے قدرت و قوت سے بہر اونکا تقسیم
کرنا باہر ہو جاتا ہی - کیونکہ ہمارے ہات بالفعل ایسا آلہ نہیں جو اونکو تقسیم کر سکیں
لیکن یہان حکما کو اختلاف ہی - بعض کہتے ہیں کہ جز ایسے درجے کو پہنچتا ہی کہ پھر
اسکی تقسیم کسی طرح سے ممکن نہیں - اونہیں کے مذہب سے اوسکا نام جزو لایتجزی
ٹہرا ہی - جسکو یونانی میں آٹم کہتے ہیں - یعنے غیر منقسم - اونکی دلیل اپنے دعوے
پر یہہ ہی - مثلا راس مثلث یعنے تری انگل اسپیس کا سر یا راس مخروط
یعنے ریسوم کا سر - جو منتہی ہوا ہی ایک نقطے پر جو جز لایتجزی ہی - پھر اوسی

مثلث یا مخروط کو گرد دن طولاً حصے کریں تو یہی وہی نقطہ ہر ایک جز کے
سر پر اور تقسیم کے قایم ہوتا چلا جاتا ناقابل تقسیم ایلے کے —

بعض حکما ے یونان اور فرنگستان جو ویسے لا انتہا تقسیم پانے کے
لائق جز کے قائل نہیں ہیں ہوا ہے تحقیقات کی رو سے یوں بیان کرتے ہیں
کہ کوئی چیز ایسی نہیں کہ جسکا کسر نہو سکے ۔ اپنے کسی شے کو کتنا ہی کوٹو یا پیسو
اور مار مار کر ولیکن یہہ ممکن نہیں کہ پھر اوس کو لے اپیسے ہوے چیز کے ریزے
کئی نہ ہو سکیں اگرچہ یہہ بات صاف ظاہر ہے کہ ایک چیز کو ہم ایسا باریک کر سکتے
ہیں کہ پھر جیسا ٹکڑے ہونا انسان کی طاقت سے باہر نظر آتا ہے ۔ کیونکہ وہ ذرہ
ہمارے ہاتھ اور نظر کی قدرت سے باہر ہو گیا ہے ۔ سو جب ویسے جز کو ہم
خردبین یعنی میکرسکوپ یا ہیئت نما آئینے سے دیکھیں تو ویسا جز غیر مرئی جو
نظر نہیں آتا ہے اتنا بڑا دستا ہے جسکی تقسیم نظر سے بآسانی ہو سکتی ہے
اور جب کہ کوئی چیز ایسی باریک ہو جاتی ہے کہ ہم اسکو خردبین کے ذریعے
بھی تقسیم نہیں کر سکتے ہیں تو عقلمندوں پر یہہ بات خوب روشن ہوگی کہ

ویسے جزکتنے کثرت عقلا کئے جا سکتے ہیں جیسا ایک چیز نہایت درجے میں
باریک سے باریک ہووے۔ گو ہمارے طاقت سے یہہ بات باہر رہے کہ اسکو
ہم اور تقسیم کریں۔ لیکن ہم یہہ خیال کر سکتے ہیں کہ ایک شے اگرچہ کتنی بھی
باریک ہو تو بھی ضروری ہے کہ اوسکا آدہا یا پاؤ ہوگا۔ کیونکہ ہر ایک جسم طبعی
ایسے اجزاے باریک سے بنا ہے جو دوسرے حکما کے مذہب سے قابل
تقسیم کے نہیں۔ لیکن وہی اجزا ایک دوسرے پر آنے کے سبب سے ہر ایک
جزو نہیں کا منقسم ہوگیا ہے۔ کیونکہ کوئی کسی کے نصف ثالث یا ربع وغیرہ
پر آیا ہوگا۔ اس وجہ سے صاف ثابت ہوا کہ کوئی چیز ایسی نہیں کہ جسکا آدہا
یا پاؤ نہو سکے۔ چنانچہ اسی باب میں حکماء نے کو بہت سے مثالیں لکھے ہیں جس سے
عجب کچھہ صنعت الٰہی ظاہر ہوتی ہے کہتے ہیں کہ ایک چیز کتنی نہایت باریک
در دہیں تقسیم پا سکتی ہے۔ اور جب اتنے در دہیں تقسیم ہو جاوے تو یہہ بات
ناسانی خیال میں آسکتی ہے کہ ہر چیز لاانتہا در دہیں منقسم ہوگی۔ اور کبھی اس حد
کو پہنچیگی کہ اسکا ذرہ قوت بشری سے پھر قابل تقسیم نا رہے۔

مثال اول ـــــ ظاہر ہو کہ دست قسم کے فلزات میں علی الخصوص
چاندی اور سونے میں ایسی خاصیت پائی گئی ہے کہ وہ لا انتہا ذروں میں
تقسیم ہو سکتے ہیں۔ مثلاً چھے ہزار قدم کے روپیلے کے تار پر ایک گرین سونے
کا ملمع چڑھا ہے۔ اسی طور سے ایک قدم پر چھے ہزارواں حصہ اور ایک
انگل رشتہ پر دو ہزارواں حصہ اسکا ہوتا ہے۔ جاننا چاہئے کہ ایک گرین
ایک دانہ جو کے برابر ہے۔ اور تین گرین کی ایک رتی ہوتی ہے ـــ
اور ایک گرین سونے میں ذرے شمار کے ۔ ۰۰۰ ۶ ۳ تین ارب
ساٹھ کروڑ ذرے ہوتے ہیں۔ غور کیا چاہئے کہ ایک گرین سونا جسکی کیا حقیقت
ہوتی ہے کتنے ذروں میں تقسیم پایا باوجودیکہ اتنے باریک حد کو پہنچا پھر بھی تقسیم پذیر
ہے۔ لیکن طاقت بشری سے باہر ـــ

مثال دوم ـــــ یہ ہے کہ رنگ غیر معین ذروں میں منقسم ہو سکتا ہے
مثلاً ایک گرین کارماین کا جو ایک قسم کا رنگ ہوتا ہے اوسکو [illegible] پانی
میں ملا دیں تو وہ پانی خوب رنگ دار ہو جاتا ہے۔ فرض کیجئے کہ پانی کے

یعنی چھے لاکھ ستر ہزار قطرے ہونگے اور ایک ایک قطرے یاں سو سو ذرے

کاربالیں کے ہوں تو اوس سے یہہ معلوم ہوتا ہی کہ ایک گرین کاربائی میں چھے

کروڑ بیس لاکھ ذرے ہوں۔ اس صورت میں دیکھا چاہئے کہ کیسے [illegible]

میں رنگ مذکور تقسیم پایا اگرچہ وہ ذرات اتنے باریک حد کو پہنچے پھر

بھی قابل تقسیم ہیں۔ میں [illegible] کرتا ہوں کہ اور رنگ جو مرکب ہی اسکا ذرہ [illegible]

ہوگا پہر ترکیب میں جزو لایتجزی کہاں باقی رہا۔ کیونکہ جب ترکیب کیلئے تو اسے

وہمی جزو لایتجزی کے کئی اجزا حاصل ہوسکتے ہیں۔

مثال سیوم ـــ [illegible] صاحب کے تحقیقات سے معلوم ہوتا ہی کہ ایک تار

جو مکھڑی تیار کرتی ہی اگر ہم اسکو خوردبین کے ذریعے سے دیکھیں تو معلوم ہوگا

کہ وہ ایک تار اور ویسے چھے ہزار تاروں مشتمل ہی دیکھا چاہئے کہ اس میں

فقط قدرت خالق کی نظر آتی ہی اور اس سے یہہ نتیجہ نکلتا ہی کہ جب ایک ایسا

باریک تار مکھڑی کا اتنے تاروں میں تقسیم ہوجاوے تو خیال میں نہ آسکتا ہے

کہ ہر ایک تار لاانتہا اجزا میں تقسیم پایگا طول کا یعنی لمبائی اور موٹائی میں

جسکہ وہ ہر ایک تار بہت باریک ذروں سے بنا ہی اور ہر ایک ذرہ اسکا
مواد طبعی ہے موجود طبعی مولود سکو جسم لازم ایا جب جسم ہوا تو تقسیم
پذیر ہوا کہ جسم مرکب کے ذرے مرکب ہونیکے سبب سے اور مفردیعنے بسیط کے
ایک رانک واقع ہونے سے۔
مثال چہارم۔ عقلا کی تحقیقات سے ثابت ہوا ہی کہ خون جو ہمارے
بدن میں ہے اور ہمکو ایک قدرتی سرخ چیز ایک جسم کی سی معلوم ہوتی
ہی۔ اوسکے سرخی کا باعث کچھ اور ہی ہے یعنے اس میں دو چیزیں ہیں ایک
تو صاف سیال جسکو انگریزی میں سیرم کہتے ہیں اور دوسرے جسم
سرخ ذرے جو اس سیرم میں ملے ہوے ہیں وہ اتنے اتنے چھوٹے چھوٹے
ہے ہیں کہ اُس سیرم میں ملکے مثال ایک سرخ چیز کے دکھائی دیتے ہیں
اور اون ذروں کے ریزے جسکو گلوبیر کہتے ہیں جو دیں ہزار حصے ایک انچ
کے رابعی اسکا قطر ہیں اور ایک قطرۂ خون میں وے ذرے دس ہزار
ہوتے ہیں مگر میکرسکوپ سے اس گلوبیر کو دیکھنے سے معلوم ہوتا ہی کہ ہر ایک

ذرہ اوس کا مخروط مستاری شکل کا ہے - جسکے چار سطح مثلث ہیں تین جانب
ہیں تین اور قاعدے میں ایک یعنی ہر سطح اوسکا مرور منقسم ہو کا غیر انتہا -

مثال ہجسم — زیادہ تعجب کی مثال ہے یہ جسکو اہرن برگ صاحب نے دریافت
کی ہے کہ ایک قسم کے جانور ہوتے ہیں اوس قسم کے جانور کو ہم بغیر خوردہ بین کے
نہیں دیکھ سکتے کیونکہ وے جانور ایسے چھوٹے ہوتے ہیں کہ اگر ہم ویسے ہزاروں
جانور کو جمع کریں تو بھی ایک دانہ ریتی کے برابر نہیں نظر آتے - مجموعہ ویسے ہزاروں
جانوروں کا ایک وقت واحد میں ایک سوئی کے ناکے سے نکل جا سکتا ہے -
اہرن برگ صاحب تحریر فرماتے ہیں کہ اونہیں جانوروں ایک طور کے سلیٹیں یعنی
پتھر کے تختیاں تیار ہوتے ہیں - اور ایک مکعب انچ کی تختی دو سو بیس گرین
کی وزن کی ہوتی ہے اس سے معلوم ہوتا ہے کہ ایک گرین میں اٹھارہ کروڑ ستر لاکھ
ویسے جانور ہونگے - جب ایسا ہو تو اس سے صاف معلوم ہوا کہ ہر ایک جانور
کو اعضا لازم ہیں تو ویسے جانوروں کے اعضا کتنے باریک ہونگے اور اون
اعضا کے رگ و ریشے اور اون رگ و ریشوں کے ذرات کس حد او غیر انتہا

درختوں کو سمجھے ہونگے —

مثال ہشتم — ایک اور مثال اس بات کی یہہ ہے کہ اگر ایک قاعدہ کو مشک سے معطر کریں اور اس پر کچھ مضمون لکھکر کسی دور و دراز ملک کو بھیجیں اور پھر وہی خط وہاں سے الٹ آوے تب پھر ہم اسکو پھر واپس وہیں روانہ کریں تو اسکی اصلی خوشبو نہیں جائیگی - پس یہہ بھی ایک مثال ہو سکتی ہے کہ کیا جیسے وہ مشک کی خوشبو کتنے چھوٹے چھوٹے ذروں میں تقسیم پائی ہوگی یا وہ جو اسکے سفر دور و دراز کے جو ہر لحظے ذرے اسکے خوشبو لے اڑ رہے ہو گئے تو بھی اوسمیں سے خوشبو نہ گئی - اسطرح سے اور ایک مثال بتایا جاتا ہے کہ اگر ایک مکان میں لاونڈر کو جو ایک قسم کا عطر انگریزی ہوتا ہے ایک چمچے میں بھر کر تیز آگ پر دہر دیں تو وہ کافور کر اوڑجاتا اور تمامی مکان کو گھیر لیتا جسکے سبب سے اوس مکان میں بڑی دیر تک خوشبو جاری رہتی ہے —

غور کیا چاہئے کہ کیا کیا صنعت اوس خالق ارض و سموات کی ہے جو ایسے ایسے عجیب و غریب چیزیں اپنی قدرت کاملہ سے پیدا کیا اور آدمیں اور عاقلوں کے

مستقل خزرہ میں پر حوالیے ایسے تحقیقات کیں جس سے علی العموم نفع پہنچا اور ہر ایک پر اوس خلاق اکبر کی صنعت کا تماشا صاف معلوم ہونے لگا ـــ

ا مات محلس کی خدمات میں اس لیے لصاعت علم و ہنر کی گدارش ہے کہ رواج علوم عقلی کا ہمارے قوم میں اگرچہ زمانہ سابق میں بکثرت تھا لیکن اب معدوم ہوگیا ہے گو کہ بعض ایک بھی اکا جاننے والا رہا علی الخصوص اس آبادی میں ـ مگر اب دنوں ایک محفل علم و ہنر کی جو آج کل منعقد ہوا کرتی ہے جسمیں علوم نادرہ کے مذاکرے اور احتیے ہیں ـ اور جس سے ایک نفع کثیر سامعین کو حاصل ہوتا ہے سو ایسا مجمع ہوتے ہوئے بعد حاصی ہی عمر بھر میں کہیں ـ دیکھا نہ سنا ـ مگر جس سعی سے مسٹر عہدی ورڈ مالعود صاحب بہادر کے حکا خیال ہمیشہ علوم کے رواج طرف مصروف ہے یہہ محفل ان علوم کا رواج دینے کے لئے مقرر پائی جس کے باعث بہت سے نامعلوم ابواب معلوم ہونے لگے اور کھو کان تک نہ پہونچے تھے سو نوادرات سننے میں آئے ـ یہہ عاصی ابتدا اس محفل کے ایجاد کے ان علوم کے مباحث طرف زیادہ توغل نہیں رکھتا تھا لیکن نظر کر صاحب بہادر موصوف کے اصرار کے اور اس محفل کے فواید کے ترغیب کے یہ حال کو ادہر لایا

ور تھوڑے ہندی اور انگریزی قانون سے یہہ بیان اخذ کر کر اور اسکو بہادر موصوف
کے نظر صلاح سے گذار کر اس مجلس میں بیان کیا۔ اب ارباب مجلس سے التماس یہی ہے
کہ اگر اس بیان میں کچھ سہو ستری پاویں تو معاف رکھینگے۔

مستقیم جنگ

مرقوم دہم جمادی الاول سنہ ۱۲۷۰ ہجری مطابق یازدہم فیبروری ۱۸۵۴ عیسوی